

**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**  
**EKONOMICKÁ FAKULTA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2017**

**Mgr. Bc. Tomáš Hof**



**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**  
**EKONOMICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY**

**Hodnocení efektivity veřejných knihoven**

**Efficiency Evaluation of the Public Libraries**

**Student:** **Mgr. Bc. Tomáš Hof**

**Vedoucí diplomové práce:** **Ing. Iveta Vrabková, Ph. D.**

**Ostrava 2017**

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra veřejné ekonomiky

## Zadání diplomové práce

Student: **Mgr. Bc. Tomáš Hof**  
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa  
Studijní obor: 6202T055 Veřejná ekonomika a správa  
Téma: **Hodnocení efektivity veřejných knihoven**  
**Efficiency Evaluation of the Public Libraries**

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Modely a postupy hodnocení efektivity veřejných služeb
  3. Ekonomika a služby krajských knihoven
  4. Zhodnocení technické efektivity krajských knihoven
  5. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DOOREN, W., G. BOUCKAERT and J. HALLIGAN. *Performance Management in the Public Sector*. New York: Routledge, 2010. 198 p. ISBN 978-0-415-37104-9.  
JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. *Modely hodnocení efektivnosti a alokace zdrojů*. Praha: Professional Publishing, 2015. ISBN 978-80-7431-155-0.  
STEJSKAL, Jan. *Měření hodnoty služeb (na příkladu veřejných knihoven)*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2013. 206 s. ISBN 978-80-7478-412-5.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Iveta Vrabková, Ph.D.**

Datum zadání: 18.11.2016

Datum odevzdání: 21.04.2017

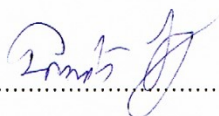
doc. Ing. Petr Tománek, CSC.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal  
děkan fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Ostravě dne 7.4.2017.....



.....

Mgr. Bc. Tomáš Hof

## Obsah

1	ÚVOD .....	4
2	MODEL Y A POSTUPY HODNOCENÍ EFEKTIVITY VEŘEJNÝCH SLUŽEB .....	6
2.1	Modely výkonnosti veřejných služeb.....	7
2.1.1	Model měření výkonnosti a efektivnosti .....	7
2.1.2	Produkční model výkonnosti .....	9
2.2	Ekonomická efektivita.....	10
2.2.1	Měření a hodnocení efektivnosti .....	12
2.3	Benchmarking .....	15
2.4	Modely analýzy obalu dat .....	17
3	EKONOMIKA A SLUŽBY KRAJSKÝCH KNIHOVEN.....	25
3.1	Základní ukazatele a komponenty knihovního systému s ČR.....	25
3.2	Krajské knihovny a jejich služby v kontextu knihovního systému .....	27
3.3	Ekonomické aspekty fungování krajských knihoven.....	29
3.4	Standardy kvality u krajských knihoven a jejich legislativní ukotvení.....	32
4	ZHODNOCENÍ TECHNICKÉ EFEKTIVITY KRAJSKÝCH KNIHOVEN.....	36
4.1.	Základní statistika hodnoceného souboru knihoven .....	36
4.2.	Model 1 .....	43
4.3.	Model 2 .....	46
4.4.	Shrnutí modelů .....	48
5	ZÁVĚR .....	52
	Seznam použité literatury.....	54
	Seznam zkratk .....	60
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce.....	.
	Přílohy .....	.

# 1 ÚVOD

Knihovny se považují za důležitou součástí veřejných služeb. Jelikož jsou financovány téměř výhradně z veřejných zdrojů, měly by na ně být kladena vysoká očekávání vzhledem k jejich správě a fungování. Je ve společenském zájmu, aby vykonávaly svoji funkci v souladu s potřebami společnosti a reagovaly na změny jejich preferencí. Vlivem rozvoje informační společnosti, s níž souvisí liberalizace informačních zdrojů a velký nárůst informací dostupných ve virtuálním prostoru, musí také knihovny redefinovat svoje fungování a propojit zažité mechanismy fungování s novými výzvami, které vychází z potřeb společnosti. V tomto ohledu je aktuální neustálé sledování jejich vývoje a výkonnosti s ohledem na dosahování stanovených kritérií.

Efektivita veřejného sektoru je široce vnímaný pojmem, který v sobě zahrnuje různé přístupy k jejímu dosažení. V užším pojetí může být uvažována alokační a technická efektivita, jejichž ukazatele slouží jako indikátory výkonnosti jednotlivých veřejných institucí.

V případě této diplomové práce se jedná o vybraný soubor krajských knihoven, kdy je využit vícekritériální pohled na hodnocení efektivity krajských knihoven. Diplomová práce využívá při hodnocení jednotlivých knihoven metodu datových obalů – Data Envelopment Analysis (zkráceně DEA), jenž hodnotí technickou efektivnost produkčních jednotek na základě vybraného souboru vstupů a výstupů a Malmquistův index, který odhaduje vývoj technické efektivity a produktivity mezi dvěma obdobími.

**Cílem diplomové práce je zhodnotit stav a vývoj technické efektivity v podmínkách jednotlivých krajských knihoven pro roky 2008 a 2015.**

Pro toto hodnocení byly vytvořeny dva základní modely, označené jako Model 1 a Model 2. Jedná se v obou případech o vstupně orientované modely s konstantně orientovanými výnosy z rozsahu. Model 1 pracuje na straně vstupů s velikostí knihovního fondu a počtem zaměstnanců. Na straně výstupu je pak hodnocen počet výpůjček. Model 2 má na straně vstupů počet vzdělávacích a kulturních akcí a velikosti knihovního fondu. Na straně výstupu je pak pracováno s počtem návštěvníků knihovny.

Na podporu dosažení stanoveného cíle diplomová práce sleduje dvě hypotézy.

**H1: Větší krajské knihovny dosahují v jednotlivých letech 2008 a 2015 vyšší efektivitu oproti těm malým.**

**H2: Produktivita krajských knihoven mezi roky 2008–2015 je u větších knihoven vyšší.**

Jako kritérium velikosti je brán v potaz velikost knihovního fondu v obou dvou použitých modelech. V Modelu 1 doplňuje uvedené kritérium také počet pracovníků knihovny.

Diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol. Obsahem druhé kapitoly je seznámení s modely a postupy hodnocení efektivity veřejných služeb. Přibližuje základní přístupy k dané problematice a charakterizuje pojmy, které jsou využívány k měření výkonosti i efektivity. Klade také teoretické základy a východiska pro postup výpočtu a zpracování relevantních dat pro oba dva vytvořené modely. Ve třetí kapitole se rozebírá legislativní ukotvení knihoven spolu s jejich kompetencemi. V potaz se bere také soubor činností, které jsou jimi vykonávány a jejich dopad zejména na ekonomickou stránku. Poslední část se zabývá standardy kvality provozování knihoven spolu s předpoklady jejich naplňování. Ve čtvrté kapitole jsou charakterizovány vybrané vstupní a výstupní proměnné, jenž tvoří základ pro oba dva modely. V rámci čtvrté kapitoly se rovněž analyzují vztahy mezi sledovanými výstupy modelů a jednotlivými ukazateli modelů. Následně je provedeno vyhodnocení výsledků obou dvou modelů. Závěr práce pak hodnotí naplnění předpokladů stanovených v jednotlivých hypotézách a sumarizuje získané poznatky.



## 2 MODELÝ A POSTUPY HODNOCENÍ EFEKTIVITY VEŘEJNÝCH SLUŽEB

Veřejný sektor dle Flynna (2012) představuje prostor společenských a ekonomických aktivit vlastněných státem, nebo za něj lze považovat služby, které jsou poskytovány hromadně a financovány zcela nebo z části z daní. Může být také považován za tu část pracovního trhu, kde lidé pracují pro veřejnosprávní subjekt. Zahrnuje služby poskytované jako veřejné statky zcela nebo částečně financované z veřejných zdrojů. Jejich mechanismus správy je dán takovým řídicím systémem, který v sobě zahrnuje konkrétní definovatelný stupeň veřejné odpovědnosti a politické kontroly. Zahrnuje v sobě také celý proces výběru daní a poplatků určený k placení těchto služeb spolu s převody ve prospěch jednotlivců a firem. Dle Ochraný a kol. (2010) lze veřejný sektor charakterizovat z perspektivy šesti pohledů. Veřejný sektor (1) je podsystémem smíšené ekonomiky (pohled systémový); (2) je spravován veřejnou správou (pohled správní); (3) je tvořen zejména dvěma typy institucí – státní a samosprávné (pohled institucionální); (4) je založen na veřejném vlastnictví (pohled vlastnictví); (5) sleduje v rámci rozhodování veřejný zájem (pohled rozhodování) a (6) je financován z veřejných rozpočtů (pohled financování). (Ochrana a kol., 2010)

Veřejné služby pak představují konkrétní výstupy veřejného sektoru. Vymezují se například podle typu a formy dané služby, postavením a kompetencemi veřejných a soukromých subjektů při jejich zajišťování a produkci, cílových skupin reálných i potenciálních uživatelů veřejných služeb. V zásadě platí, že: (1) veřejné služby jsou zajišťovány (garantovány) veřejnou správou, která tak činí na základě legitimního zmocnění, v rámci své věcné a územní působnosti; (2) poskytování (produkce) veřejných služeb může být realizováno za účasti veřejných a soukromých subjektů a jejich zdrojů, přičemž poměr a míra zapojení konkrétního subjektu je dána nejen typem veřejné služby, ale též požadavkem optimálního a efektivního poskytování veřejných služeb, (Vrabková a kol., 2017, s. 9). Dalším možností hodnocení typu veřejných služeb je klasifikace funkcí vládních institucí, dále jen COFOG<sup>1</sup> nebo Standardní klasifikací produkce<sup>2</sup>, zavedenou v České republice od roku 2008.

---

<sup>1</sup> Klasifikace vládních institucí, COFOG, představuje mezinárodní standart pro statistické ukazatele finančních toků ze systému národních účtů. Rozděluje se na deset podskupin, do nichž patří jednotlivé organizace správy veřejného sektoru. Každá činnost těchto organizací je přiřazena konkrétnímu odvětví klasifikace. Sledovaná oblast knihovnictví patří do odvětví 08. rekreace, kultura a náboženství a třídy 8.2.0 Kulturní služby. (OECD, 2017)

<sup>2</sup> Standardní klasifikací produkce rozděluje produkci na služby a samotné produkty. Používá šestimístnou hierarchickou klasifikaci. Předmět zájmů diplomové práce se nachází v sekci R – Kulturní, zábavní a rekreační služby. V detailu je to pak subkategorie 91.01. 11 Služby knihoven. SPK sleduje konkrétní výkon daných

## 2.1 Modely výkonnosti veřejných služeb

Pro hodnocení samotné efektivity veřejných služeb byly vybrány dva modely ukazující přístup k dané problematice. První z nich je model řízení výkonnosti a efektivity podle Doorena a kol. (2010). Druhým modelem je produkční model výkonnosti podle Flynna (2012). Oba dva přístupy budou následně vysvětleny.

### 2.1.1 Model měření výkonnosti a efektivnosti

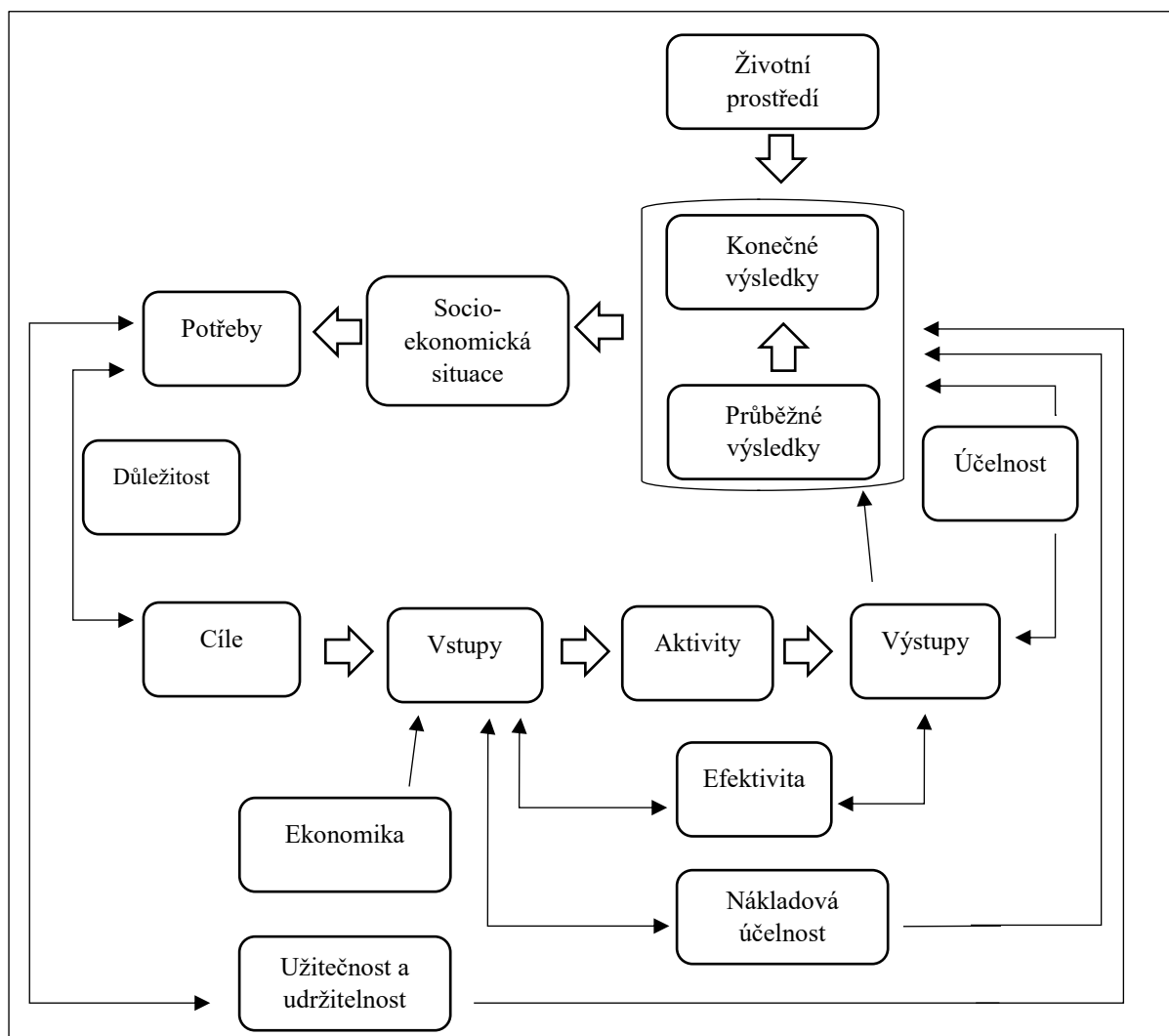
Pro vysvětlení prvního přístupu je použit Obr. 2.1 Produkční model výkonnosti. Ten vychází z předpokladu, že socioekonomické problémy ve společnosti generují potřeby a následné reakce veřejného sektoru. Ty jsou společensky formulovány společenskými skupinami, médii a politiky. Filtrací problému je dosaženo formulováním konkrétních cílů organizací. Cíle veřejné politiky zpětně posuzují jejich relevanci ve vztahu ke sledovaným potřebám. Výstupy, jsou stejně jako ekonomické a lidské zdroje alokovány dané organizaci a programu konkrétní politiky. Ty jsou následně realizované konkrétními aktivitami do podoby výstupů. Ekonomika má přímý vliv na vstupy. Určuje vztah mezi vstupními aj. náklady. Poměr mezi vstupy a výstupy je pak vyjádřen jako efektivita. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

Samotná definice efektivity není jednoznačná. Z pohledu ekonomiky se rozlišuje účinnost technická a alokační, které jsou součástí celkové efektivity. Technická efektivita poukazuje na poměr mezi vstupy a výstupy, který je hodnotitelem považován za optimální. Nepřekračuje ovšem 100 % očekávání. Účinnost výstupu se zaměřuje na maximalizaci výkonu pro danou množinu vstupů, nebo se obráceně zaměřuje účinnost vstupní orientace na minimalizaci vstupů pro daný soubor výstupů. Alokační efektivita odkazuje na použití vstupů v optimálním poměru s ohledem na jejich příslušné ceny a výrobní technologie. Například alokační efektivita při vstupním výběru zahrnuje mix vstupů, jakými může být např. práce nebo kapitál. Ty produkují určité množství výstupů za minimální náklady, na základě převládající ceny vstupů. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

---

produkčních jednotek, CZ-COFOG naproti tomu spíše měří finanční prostředky alokované v rámci jednotlivých oblastí výdajů. (Český statistický úřad, 2015)

Obr. 2.1 Produkční model výkonnosti



Zdroj: Dooren V. W., Bouckaert G. And Halligan J., *Performance Management in the public Sector*, (2010, s. 18) vlastní úprava.

Ve veřejném sektoru však není cílem jednotlivých organizací finanční, ale společenský zisk. Aby bylo možno dojít objektivního posouzení je potřeba zhodnotit portfolio poskytovaných služeb jednotlivých organizací, respektive výstupů. Pro fungování veřejné služby je důležitým ukazatelem objem poskytovaných služeb, stejně jako fakt, zda jsou jejich služby přínosem. Veřejný i ekonomický sektor vytváří výstupy, které mají své efekty ve společnosti. Tyto výstupy lze následně charakterizovat jako přechodné nebo konečné. Konečné výstupy jsou navíc ovlivněny především vnějším prostředím limitujícím příslušnou organizaci, nebo účinnost daného programu. Poměr mezi výkonem, respektive výstupem a jeho dopadem, je brán jako účelnost daného výstupu. Dalším důležitým identifikovaným ukazatelem majícím souvztažnost ve vztahu mezi vstupy a jejich dopady je nákladová účelnost. Výsledky činností organizace musí reagovat z obecného hlediska na potřeby společnosti. Konfrontace mezi

potřebami a výsledky umožňuje posoudit udržitelnost a účelnost fungování programu nebo dané organizace. (Dooren a kol., 2010)

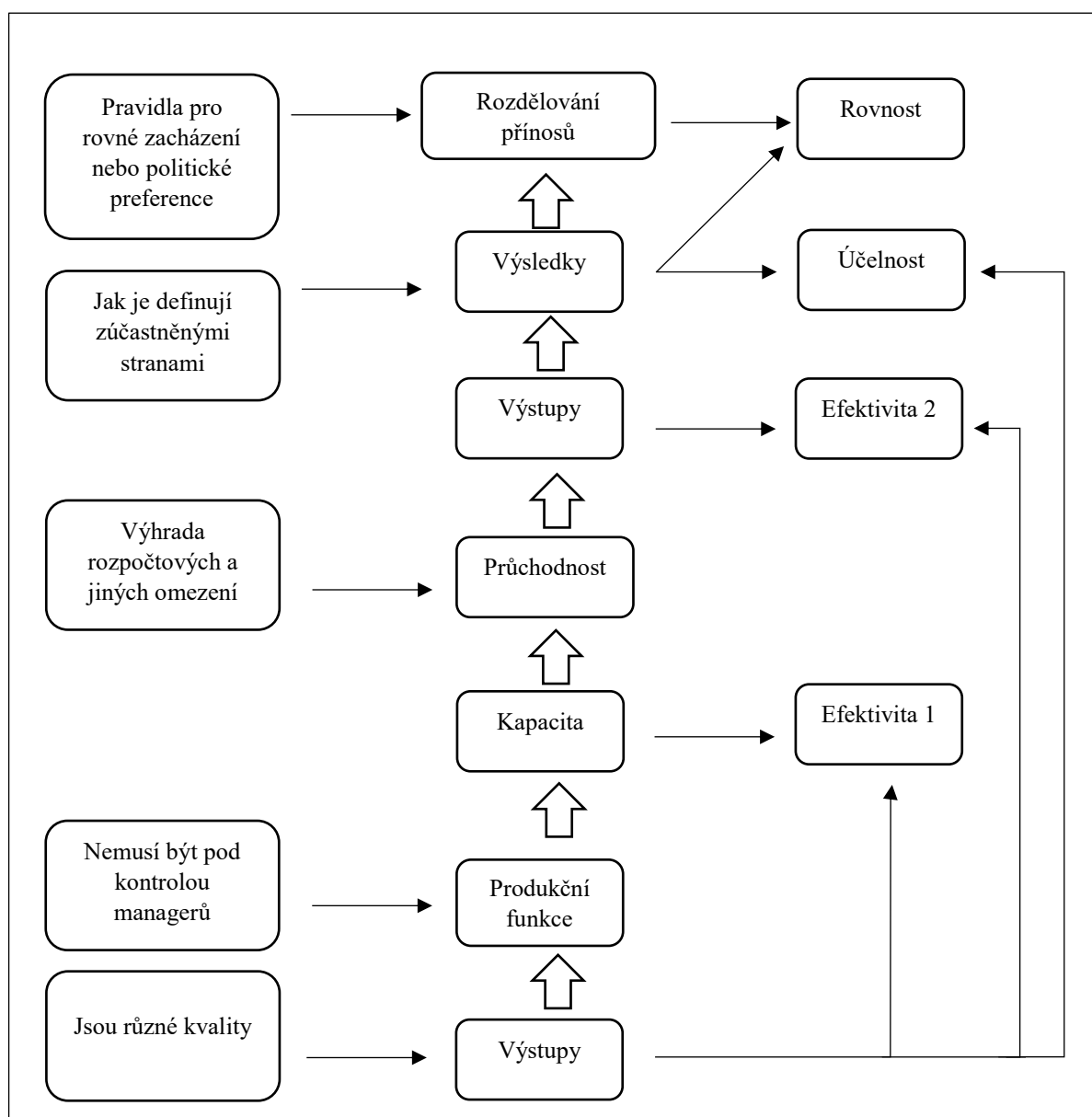
### **2.1.2 Produkční model výkonnosti**

Jiný pohled na problematiku měření výkonnosti prezentuje Flynn (2012). Pro znázornění je použit Obr. 2.2 Prvky měření výkonnosti. Ukazuje se, že poměr mezi vstupy a výstupy, nebo výsledky měření je souborem účinnosti efektivní politiky a manažerského výkonu. Je to volba vhodných vstupů pro dosažení daných výsledků, kterou provádí politici nebo profesionálové. Ti jsou následně hodnoceni podle výkonosti, s níž dosahují požadované výstupy. Pokud mají manažeři jen malou pravomoc při výběru a uspořádání vstupů, je pak každé jejich rozhodnutí bráno jako měřítko výkonu, to znamená, jak dobře se jim daří řídit danou množinu lidí a vybavení. U organizací soustředících se na úzký okruh cílů účinnosti je pravděpodobné, že budou ohroženy vztahy s uživateli jejich služeb. Účelnost je brána jako výsledek výstupu činností dané organizace ovlivněné manažerským rozhodnutím a kapacitou produkční jednotky. Efektivita se pak charakterizuje buď jako hodnota výstupu nebo kapacita zdrojů vstupu dané produkční jednotky.

Účelnost se definuje jako míra dosažení daných cílů organizace. U obou autorů jsou patrné rozdíly zejména v pojetí generování cílů, jež chce organizace dosáhnout. Produkční model výkonnosti dle Doorena a kol. (2010) je založen na předpokladu širšího pojetí účelnosti mezi konečnými výsledky aktivit dané organizace a jejími vstupy i výstupy. Není zohledňován aspekt managementu a řídicích struktur organizace, jak je tomu v případě pojetí Flynn (2012), kde je účelnost definovaná až jako výsledkem požadovaný zúčastněnými stranami.

Nicméně efektivita je v obou případech charakterizována v podobě poměru mezi vstupy a výstupy. Její podoba je ovlivněna ekonomikou a povahou produkční jednotky.

Obr. 2.2 Prvky měření výkonnosti



Zdroj: Flynn N. *Public sector management*, (2012 s. 140), vlastní úprava

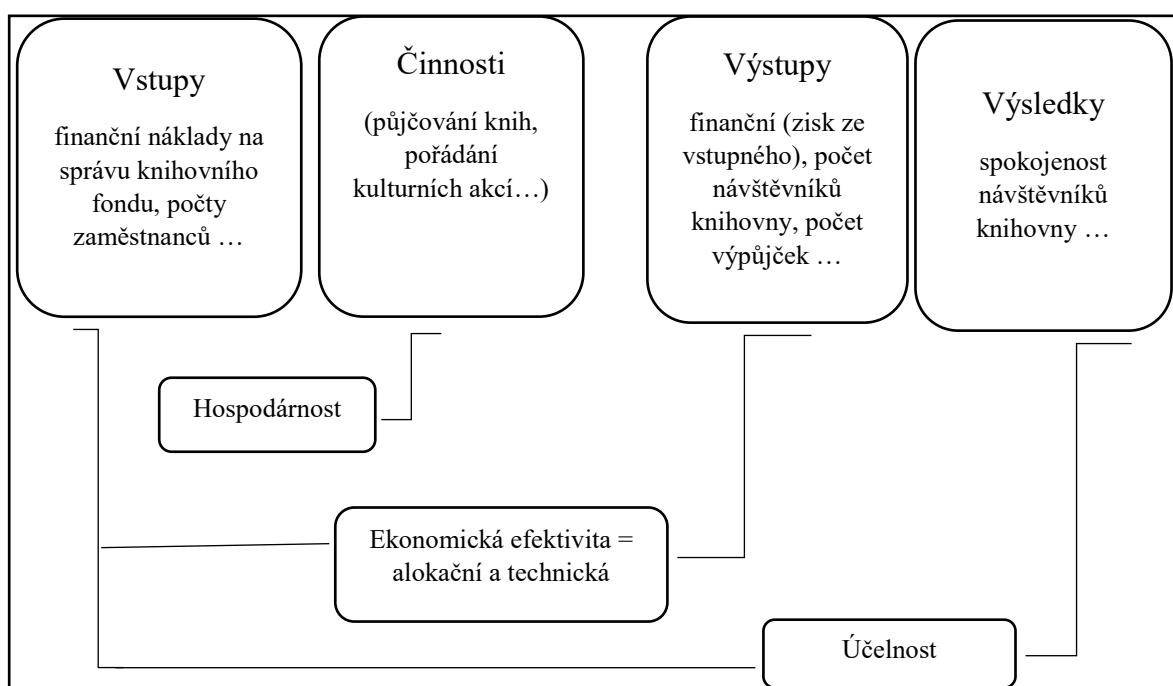
## 2.2 Ekonomická efektivita

V ekonomickém prostředí se vyskytují zdroje v omezeném množství, to má za následek nutnost jejich optimální alokace. Jde tedy o tom dosáhnout s omezenými zdroji maximálního výstupu. Ekonomické nebo produkční jednotky vykazující stejnou činnost, se mohou poměřovat. Je to dáno tím, že vstupy, které jednotky spotřebovávají a výstupy, jež produkují, mají podobu homogenních statků. Nejfrekventovanějším nástrojem pro analýzu efektivnosti jsou různé typy poměrových ukazatelů. Ty mohou být velmi různorodé a často také obtížně srovnatelné, díky specifičností jednotlivých produkčních jednotek. V ekonomické teorii se operuje s pojmem

efektivnosti, efficiency, jako stavovým ukazatelem. Při jeho dosažení daná produkční jednotka realizuje svoji činnost na hranici produkčních možností. Z toho vyplývá pojetí efektivnosti jako poměru mezi konkrétními vstupy a výstupy. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Vstupně výstupní pojetí ekonomické výkonnosti je základem zhodnocení ekonomické efektivnosti veřejných služeb. Ekonomická efektivnost je tvořena alokační a technickou efektivností, základní schéma procesně orientovaného modelu měření efektivity včetně příkladů vstupů, činností, výstupů a výsledků na příkladu vybrané veřejné služby – krajských knihovnic znázorňuje Obr. 2.3 Procesně orientovaný model měření ekonomické efektivnosti.

Obr. 2.3 Procesně orientovaný model měření ekonomické efektivnosti.



Zdroj: Vrabková I. Vaňková I. *Evaluation models of efficiency and quality of bed care in Hospitals*. (2015, s. 122), vlastní úprava.

Z Obr. 2.3 vyplývá, že hospodárnost je sledována u vstupních veličin vůči potřebám jednotlivých činností, přičemž základním požadavkem je omezení plýtvání s veřejnými prostředky. Ekonomická efektivnost poměřuje hodnotu výstupů vůči hodnotě vstupů a skládá se z alokační a technické části. Účelnost pak sleduje efekty výsledků a jejich ekonomickou hodnotu, která zohledňuje jejich hospodárné a efektivní dosažení. Ukazuje se tak, že jednotlivé prvky ekonomické efektivity se vzájemně doplňují a logicky na sebe navazují. (Vrabková a kol., 2017)

Podobně rozvádí otázku hodnocení ekonomické výkonnosti veřejných služeb Coelli (2005). Ta je odvozena od produkčního procesu, kde se pracuje s pojmem výkonnost. Výkonnost

je jednoduše definována jako poměr mezi vstupy a výstupy s nimiž produkční jednotka pracuje. Na základě souhrnu celkového počtu vstupů a výstupů se vytváří hranice produkčních možností dané entity. Prezentuje maximální dosažitelný výstup při dané míře vstupů. Jednotlivé produkční jednotky pracují buď na této hranici, a jsou považovány za technicky efektivní, nebo pod ní. V tom případě se jedná o technicky neefektivní firmy. V případě, že je produkční jednotka technicky efektivní, neznamená to konečný stav. Může docházet ke zlepšení díky využívání úspor z rozsahu, tzn. zlevněním svých služeb, zrychlení jejich výkonu nebo provedení dané služby méně zaměstnanci. Druhým rozměrem efektivity je alokační efektivita, tzn. schopnost produkční jednotky dosáhnout zlepšení v nákladech a zisku. Hodnotí se při ní schopnost produkční jednotky minimalizovat náklady a maximalizovat zisk. Alokační efektivita zahrnuje skupinu vstupů, do níž patří např. práce a kapitál, které produkují při minimálních nákladech dané množství výstupů. (Coelli, 2005)

Důležitým bodem uvažování o jednotlivých typech efektivity je uvědomit si rozdíl mezi technickou a ekonomickou efektivností. Ekonomická efektivita si klade za cíl minimalizovat náklady, které nohou vyžadovat méně vstupů. Snížení nákladů při zachování dané produktivity může přinést vyšší výsledky a podpořit tak růst výkonnosti. To je důvodem ekonomické provázanosti obou dvou efektivit. Riziko pak spočívá v tlaku na udržení nebo zvýšení kvality produkovaných služeb. Dosahování požadované kvality může být ohroženo v důsledky růstu zbývajících sledovaných ukazatelů výkonnosti. (Coelli, 2005)

## 2.2.1 Měření a hodnocení efektivnosti

Samotné měření efektivnosti lze realizovat v několika krocích, jak je uvedeno v Tab. 2. 4. Model procesu měření výkonnosti. Jednotlivé kroky budou následně blíže vysvětleny.

Tab. 2.4 Model procesu měření výkonnosti

<b>Obecným cílem je zajištění kvality v každém kroku měření výkonnosti</b>	<b>Cílení</b>
	Výběr indikátorů
	Sběr dat
	Analýza
	Vykázání výsledků

Zdroj: Dooren W., Bouckaert G, Halligan J. *Performance Management in the public Sector*, (2010, s. 55), vlastní úprava.

Prvním krokem zajištění procesu měření výkonnosti je zaměření se na to, jaké ukazatele bude potřeba relevantně využít. Samotné stanovení cíle měření výkonnosti může zkreslit dosažení požadovaného výstupu. Je třeba si definovat hodnocený objekt několika základními otázkami:

- která část organizace nebo jejích aktivit bude hodnocena;
- jaké budou hodnoceny vstupy, výstupy a činnosti;
- která část výsledků a politických cílů je brána v potaz.

Po určení, co měřit, je nutné si stanovit, jakým způsobem bude měření probíhat. V dalším kroku jsou vybrány správné indikátory měření výsledků. Pro produkční model měření výkonnosti jsou stanoveny jednoduché a poměrové ukazatele. Volba ukazatelů závisí na tom, jak budou následně informace o výkonu využity. Obecným předpokladem je, aby se definovaly jednoznačné a srozumitelné ukazatele. Rozlišujeme mezi dvěma základními typy ukazatelů, jak je uvedeno v Tab. 2. 5 Rozdělení typů hodnotících ukazatelů.

Tab. 2.5 Rozdělení typů hodnotících ukazatelů

<b>Jednoduché ukazatele</b>	
<b>Ukazatele na vstupu</b>	Jaké jsou využity zdroje na vstup?
<b>Ukazatele na výstupu</b>	Jaké produkty a služby jsou dodávány a v jakou mají kvalitu?
<b>Ukazatele průběžných výsledků</b>	Jakou povahu mají průběžné výsledky?
<b>Ukazatele konečných výsledků</b>	Jakou povahu mají dosažené výsledky?
<b>Ukazatel o životním prostředí</b>	Jaké jsou kontextové proměnné ovlivňující průběžné a závěrečné výsledky?
<b>Poměrové ukazatele</b>	
<b>Účinnost</b>	Poměr nákladů a výstupů
<b>Produktivita</b>	Poměr výstupů a vstupů
<b>Efektivita</b>	Poměr výstupů a výsledků (průběžných nebo konečných)
<b>Nákladová efektivita</b>	Poměr vstupů a výsledků (průběžných nebo konečných)

Zdroj: Dooren W., Bouckaert G, Halligan J. *Performance Management in the public Sector*, (2010, s. 60), vlastní úprava.

Volba konkrétních indikátorů závisí na tom, jak budou získané informace využity. Indikátory musí být jednoznačné a konkrétně definovány. Dalším požadavkem na jejich výběr je potřeba srozumitelnosti pro uživatele výstupu měření výkonnosti. Vybrané ukazatele by měly odrážet důležité parametry měřených hodnot konceptu. Posledním důležitým předpokladem je koordinovat sběr datových podkladů s definovanými indikátory. Mnoho



indikátorů výkonnosti je pro použití užitečné pouze za předpokladu možnosti srovnání s výsledky činností dané organizace. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

Sběr dat je rozhodujícím faktorem pro úspěšné vyhodnocení daného cíle. Interní údaje si organizace vytváří sama svojí činností, kdežto externí data pocházejí z prostředí mimo rámec organizace. Jednotlivé instituce mohou také mít vypracovaný systém sběru dat v rámci svého fungování. Obecně jsou rozlišovány zdroje informací uvedené v Tab. 2.6. Informační zdroje.

Tab. 2.6. Informační zdroje

<b>Stávající registrace</b>	<b>Provedené průzkumy</b>	<b>Technická měření</b>	<b>Zdroje jiných veřejných organizací</b>
<b>Dodatečné registrace</b>	Sebehodnocení	Vnější pozorování	Data statistických mezinárodních aj. institucí

Zdroj: Dooren W., Bouckaert G, Halligan J, *Performance Management in the public Sector*, (2010, s. 63), vlastní úprava.

Stávající a dodatečnou registrací je myšleno zpracovávání údajů a dokumentace, která vzniká v souvislosti s její činností, jako je např. registrace nových čtenářů knihovny. Lze tak rychle využít velké množství homogenních dat. Typ použití konkrétního zdroje dat závisí na povaze výzkumu a oboru činnosti analyzované organizace. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

Po sběru dat je potřebná jejich správná analýza a přeměna na informace s požadovanou vypovídací hodnotou. Rozlišují se tři základní postupy jejich zpracování:

- v prvním případě je dopředu stanovena norma, která musí být dosažena;
- ve druhém případě je proces stanoven jako postup pro vytvoření informací za účelem pochopit vybrané ukazatele důležité pro cílovou skupinu, pro niž je výkonnost hodnocena;
- v posledním obecném přístupu k analyzování dat, je cílem dané metody hledat příčiny dostatečné/nedostatečné výkonnosti.

Při provádění analýzy získaných dat je často těžké spojovat dosažené výkony pouze s hodnocenými daty. Příčiny mohou být také v sociálně ekonomických interferencích. Ty se projevují do chodu organizace a jejich výstupů, jenž jsou předmětem dané analýzy. Měřitelné výsledky proto musí být hodnoceny s ohledem na využití zdroje, realizované aktivity a dosažené nebo vykázané výstupy. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

Posledním krokem měření výkonnosti je vykázání výsledku. Důležitým aspektem je dosažení požadované kvality výsledné zprávy, která je předpokladem pro fungující systém měření.

Kromě toho kvalita zpracování zajišťuje dosažení platných a spolehlivých výstupů vhodných pro rozhodování o dalším postupu. Je také žádoucí, aby výstup měly vhodnou formu vzhledem k povaze jeho určení a cílové skupině, jenž s nimi bude pracovat. (Dooren, Bouckaert, Halligan, 2010)

## 2.3 Benchmarking

Metoda benchmarkingu se zabývá zvyšováním výkonosti organizace na základě systematického procesu pozorování metod a postupů výkonu funkcí u veřejných organizací a srovnávání výstupu měření s daty získanými u jiných organizací podobného typu. Jde tedy o vylepšování vlastních procesů fungování na základě získané zkušenosti z porovnávání výsledků a činností. Jedním z výsledků metod je vznik standardů, které představují kritérium dosahování efektivity a kvality v u definovaných cílů. Důležitým rozlišovacím prvkem v typologii postupu u benchmarkingu, je nutnost přesné definice toho, co má být pozorováno, zda procesy nebo výsledky. Toto kritérium je následně ještě zpřesněno s ohledem na způsob srovnání. Může se jednat o všeobecný standart platný pro všechny organizace v daném odvětví, v jiném případě se vzájemně srovnávají samotné instituce mezi sebou. (Široký 2006)

Stejně jako v předešlých metodách hodnocení kvality veřejných služeb se také benchmarking opírá o měření výkonnosti na základě sběru dat. Přičemž se zaměřuje více na výstupy než vstupy. Jak uvádí Široký (2006), používáme při měření výkonu ve veřejné správě různé duhy měřítek, které rozděluje do čtyř kategorií:

- měřítko výkonu: Měly by více vypovídat především o činnosti organizace než zátěži jejich zaměstnanců;
- měřítko účinnosti: Znázorňuje vztah mezi službami nebo produkty a zdroji nutnými k jejich produkci;
- měřítko efektivnosti: Zabývají se kvalitou výkonu, v jakém jsou plněny cíle dané organizace;
- měřítko produktivity: Kombinují složky účinnosti a efektivnosti. Jejich výstupy mají kvantifikovatelnou podobu.

Benchmarking zjišťuje každou činnost z perspektivy měřítko poměru výkonu a ceny dané služby. (Široký 2006)

Je důležité rozlišovat mezi benchmarkingem a konkurenční analýzou. Ta pouze porovnává výstupy produkce jednotlivých konkurentů a poskytovatelů služeb na společném trhu, kdežto benchmarking se zabývá komplexnější analýzou, kdy jsou sledovány také procesy a postupy realizované k dosažení daných výstupů. Celý postup realizace benchmarkingu lze rozdělit do 14 postupných kroků, graficky jsou vyjádřeny v Příloze 1. Tab. 1 Procesní pořadí realizace benchmarkingu. Jedná se o následující základní kroky (1) získat pro metodu vedení firmy; (2) být si vědom vstupních podmínek své vlastní činnosti/ procesu; (3) identifikovat silná i slabá místa a zdokumentovat je; (4) vybrat procesy k porovnání; (5) vytvořit tým pro realizaci metody benchmarkingu; (6) realizace výzkumu u nejlepších subjektů ve sledované oblasti; (7) výběr kandidátů v kategorii nejlepších subjektů ve sledované oblasti, od koho se lze plnohodnotně učit a sdílet s ním informace; (8) uzavřít dohodu o spolupráci s benchmarking partnery; (9) sběr relevantních dat; (10) analyzovat data a srovnat výkonnostní rozdíly; (11) vytvořit akční plán na překonání výkonnostních mezer; (12) implementovat změny do fungování organizace; (13) sledovat dopady realizovaných změn na fungování organizace; (14) opětovná aktualizace sledovaných kritérií spojená s opakováním celého cyklu. Výše zmíněné kroky představují jeden cyklus, který se následně opakuje, v okamžiku jeho dokončení. Organizace se po provedených změnách a aktualizaci sledovaných ukazatelů opětovně vrací k hodnocení vstupních podmínek procesu. Celý cyklus je následně opakován, dokud jsou v organizaci používány srovnávací standardy benchmarkingu. (Goetsch, Davis, 2013)

Spolu s benchmarkingem může být zmíněn také model CAF, Common Assessment Framework, neboli společný hodnotící rámec, Používaný jako nástroj pro zvyšování kvality organizací veřejné správy. Obsahuje soubor devíti kritérií, díky nimž je možné provádět sebehodnocení organizace. Těchto devět kritérií se dělí na dvě podskupiny. Do první podskupiny patří předpoklady organizace, tzn. její vedení, management lidských zdrojů, strategie a partnerství s okolními subjekty. Do druhé podskupiny náleží výsledky organizace, kam patří vztahy organizace k uživatelům služby, pracovníkům, společnosti a klíčové výsledky činnosti a výkonnosti. Model CAF primárně souvisí s hodnocením kvality fungování společnosti. Patří do skupiny modelů TQM, Total Quality Management. (Vrabková, 2012)

TQM je soubor komplexních metod řízení všech aspektů fungování dané organizace veřejné správy. Počítá s úplným zapojením všech pracovníků dané organizace, zároveň se týká principů kvality průřezově celou organizací. Prochází všemi úrovněmi řízení v organizace. TQM vychází z předpokladu, že jenom kvalitní řízení dané organizace, může zajistit danou službu v požadovaném standardu a následně pak spokojeného zákazníka. Samotný model počítá

se zaměřením na trvalé a plynulé zdokonalování, nejedná se tak o konečný proces. Jeho postupy lze vyjádřit několika hlavními zásadami:

- zaměření na zákazníka;
- trvalé a plynulé zdokonalování;
- procesní přístup;
- proces zlepšování se musí týkat všech činností organizace;
- zapojení všech pracovníků napříč hierarchií.

Metoda TQM v sobě zahrnuje různé pohledy na marketing, vedení firmy nebo přístup k inovacím. Podobá se přístupům z řady ISO 9000. Hlavní rozdíl je ovšem v přítomnosti většího množství tzv. měkkých prvků managementů. Ty se týkají mezilidských vztahů na pracovišti mezi zaměstnanci i ve vztahu zaměstnanců k zákazníkům. Zároveň je zachován důraz kladený na tzv. tvrdé prvky managementu, kam patří formalizované výkonnosti ukazatele, v podobě výkonnostních norem nebo podoby vykazování a vedení záznamů. (Vrabková, 2012)

## **2.4 Modely analýzy obalu dat**

Pro měření efektivnosti ekonomických jednotek v kontextu této práce je použita metoda analýzy obalu dat, Data Envelopment Analysis, DEA. Jedná se o metodu vícekritériálního hodnocení produkčních jednotek. Těmi se myslí jakákoliv entita generující určité výstupy, která pro svoji produkci potřebuje určité zdroje, tedy vstupy. Efektivnost určenou poměrem mezi vstupy a výstupy je třeba v běžných situacích vnímat složitěji. Jednotlivé ukazatele efektivnosti, kdy jsou dány do poměru pouze dva ukazatel přinášení zjednodušující úhel pohledu na hodnocení dané organizace. Izolované poměrové ukazatele nepřinášení relevantní hodnotící hledisko a mohou být ve vzájemném nesouladu. Z důvodu větší vypovídací hodnoty hodnocení fungování produkčních jednotek bude hledaná efektivnost představovat poměr ze sumy vybraných výstupů a vstupů. (Pedraja-Chaparro a kol., 2005)

Pro hodnocení efektivnosti v modelu DEA se využívají dva důležité pojmy. Prvním je množina přípustných možností, ta představuje všechny přípustné kombinace vstupů ( $x$ ) a výstupů ( $y$ ). Vyjádřením produkčních možností je efektivní hranice, která je maximem kombinací přípustných možností. Efektivnost bude následně definována matematicky. V souboru  $n$  je přítomno  $U$  homogenních jednotek. Každá z těchto jednotek má svůj výstup  $r$  a vstup

$m$ . Vzniká tak matice vstupů  $X = \{x_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n\}$  a matice výstupů  $Y = \{y_{kj}, k = 1, 2, \dots, r, j = 1, 2, \dots, n\}$ . Míru efektivnosti dané jednotky  $Uq$  vyjádříme pomocí matematického modelu (2.1) Efektivnost produkční jednotky  $Uq$ .

$$Uq = \frac{\sum_{k=1}^r u_k y_{kq}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{iq}} \quad (2.1)$$

Ve vzorci jsou hodnoty  $v_i, i = 1, 2, \dots, m$  váhy dané  $i$ -tému vstupu a  $u_k, k = 1, 2, \dots, r$  váhy přiřazené  $k$ -tému výstupu. Je patrné, že přesná definice jednotlivých vah hraje klíčovou roli pro určení optimálního výstupu efektivnosti produkční jednotky. Pro využívání metody DEA je nezbytné si také stanovit podobu efektivní hranice vycházející z množiny produkčních možností. S tím souvisí nutnost apriorně určit podobu výnosů z rozsahu. Ty mohou být konstantní nebo variabilní. Dále je pak lze charakterizovat jako rostoucí, klesající nebo stagnující. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Základní model metoda DEA lze rozdělit na CCR model pracující s konstantními výnosy z rozsahu. Počítá jednotlivé váhy vstupů a výstupů optimalizačním výpočtem, za účelem dosažení maximální míry celkové efektivnosti, při dosažení podmínky maximální jednotkové efektivnosti u všech ostatních jednotek. CCR modely se dělí na dvě varianty, CCR model s orientací na vstupy a model CCR s orientací na výstupy. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

CCR model s orientací na vstupy vrací optimální hodnotu účelové funkce  $\theta(Uq) \leq 1$ . Hodnota 1 znamená, že daná jednotka leží na efektivní hranici a hodnota, nižší než jedna, určuje neefektivní jednotky. Matematicky vyjadřuje daný stav rovnice (2.2) Maximalizaci účelové funkce  $\theta(Uq)$ .

$$\theta(Uq) = \sum_{k=1}^r u_k y_{kq} \quad (2.2)$$

při dodržení následujících podmínek

$$\sum_{k=1}^r u_k y_{kq} - \sum_{i=1}^m v_i x_{iq} \leq 0, j = 1, 2, \dots, n,$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{iq} = 1$$

$$u_k \geq \varepsilon \quad i = 1, 2, \dots, r, \quad v_i \geq \varepsilon \quad j = 1, 2, \dots, m$$

Druhou možností je pak CCR model s orientací na výstupy, kde je optimální hodnota účelové funkce  $\phi(Uq) \geq 1$ . Stejně jako v předešlém případě, také zde je hodnota 1 přiřazena efektivním jednotkám. Matematicky vyjadřuje daný stav rovnice (2.3) Minimalizace účelové funkce  $\phi(Uq)$ .

$$\phi(Uq) = \sum_{i=1}^m v_i x_{iq} \quad (2.3)$$

při dodržení následujících podmínek

$$\sum_{k=1}^r u_k y_{kq} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, j = 1, 2, \dots, n,$$

$$\sum_{k=1}^r u_k y_{kq} = 1$$

$$u_k \geq \varepsilon \quad i = 1, 2, \dots, r, \quad v_i \geq \varepsilon \quad j = 1, 2, \dots, m$$

Oba dva výše popsané CCR modely mají  $(m + r)$  proměnných a  $(n + m + r + 1)$  omezujících podmínek. Aby byla vyhodnocena efektivnost celého souboru jednotek, je třeba uvedené modely řešit pro každou jednotku zvlášť. Je tak potřeba řešit  $n$  úloh lineárního programování. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Druhou základní skupinu představují BCC modely. Ty pracují s variabilními výnosy z rozsahu. Kónický obal dat se v takovém případě mění na konvexní. Díky tomu je v případě BCC modelu označen za efektivní vyšší počet jednotek. Pro analýzu relativní efektivnosti tak je potřeba rozšířit o podmínku konvexnosti jako omezující podmínku, rovnice (2.4).

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (2.4)$$

Základní model BCC se dále člení na BCC model orientovaný na vstupy s následujícím tvarem, viz zobrazení 2. 5., kde se maximalizuje optimální hodnota účelové funkce  $\theta(Uq)$

$$\theta(Uq) = \sum_{k=1}^r u_k y_{kq} + \mu \quad (2.5)$$

při dodržení následujících podmínek

$$\sum_{k=1}^r u_k y_{kj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} + \mu \leq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{iq} = 1$$

$$u_k \geq \varepsilon \quad i = 1, 2, \dots, r, \quad v_i \geq \varepsilon \quad j = 1, 2, \dots, m \quad \mu - free$$

Druhou variantou je BCC model orientovaný na výstupy. Kde se minimalizuje hodnota účelové funkce  $\phi(Uq)$ . Matematicky vyjádřeno v rovnici (2.6).

$$\phi(Uq) = \sum_{i=1}^m v_i x_{iq} + v \quad (2.6)$$

při dodržení následujících podmínek

$$\sum_{k=1}^r u_k y_{kj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v \leq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

$$\sum_{k=1}^{mr} u_k y_{kq} = 1$$

$$u_k \geq \varepsilon \quad i = 1, 2, \dots, r, \quad v_i \geq \varepsilon \quad j = 1, 2, \dots, m \quad v - free$$

Míra efektivnosti CCR modelem je označována jako celková technická efektivnost. Naproti tomu hodnota efektivnosti získaná modelem BCC se označuje jako čistá technická efektivnost produkční jednotky  $Uq$ . Jednotlivé technické efektivnosti lze dát do vzájemného poměru a získat také ukazatel efektivnosti z rozsahu  $\eta_q$ , jak uvádí rovnice (2.7).

$$\eta_q = \frac{\theta_{qCCR}}{\theta_{qBCC}} \leq 1 \quad (2.7)$$

Analogicky lze definovat efektivnost z rozsahu také pro modely orientované na výstupy. Maximální efektivnost z rozsahu je u produkčních jednotek dosažena v případě, že jsou efektivní v modelu s konstantními i variabilními výnosy z rozsahu. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Hodnocení vývoje efektivnosti v čase musí ovšem pracovat také se změnami technologických postupů. Bylo tudíž potřeba vytvořit i takové modely, které jsou schopny rozlišovat mezi zvyšováním efektivnosti způsobeným rozvojem technologických postupů a zvyšováním organizační efektivnosti. Takovou hodnotící metodou je Malmquistův index, ( $Mq$ ). Díky němu je možné hodnotit změny efektivnosti vícenásobných vstupů a výstupů, bez nutnosti znát jejich cenu v průběhu času. Jeho velkou výhodou je možnost provést při hodnocení změn efektivnosti v čase její rozklad na dvě základní složky. První jsou relativní efektivity jednotky vůči souboru zbývajících jednotek ve sledované skupině produkčních jednotek a druhou složkou je samotná změna hranice produkčních možností daných jednotek vyvolaná změnami technologií. Ty lze ve veřejném sektoru rozdělit na změny způsobené posunem produkčních možností a oblast

změn vyplývajících z administrativní regulace nebo legislativních úprav. Tyto úpravy mění úroveň produkce nezávisle na technologickém zázemí dané organizace. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Kromě hodnocení změn efektivnosti v čase je účelné Malmquistův index rozšířit o kvalitativní rozměr. V takovém případě se předpokládá, že vstupy produkují kromě výstupů také kvalitu. Ta se dále člení na tři složky. Jedná se o technickou složku, efektivností složku a změna kvality. Takovýto tříložkový Malmquistův index má tvar uvedený v rovnici (2.8). Kde ukazatel  $a^t$  označuje kvalitu produkce v období  $t$ ,  $E_q$  představuje změnu relativní efektivnosti hodnocené jednotky  $q$  vzhledem k ostatním jednotkám mezi obdobnými  $t+1$  a  $t$ . Ukazatel  $P_q$  popisuje změnu hranice produkčních možností mezi obdobími  $t+1$  a  $t$ . Poslední symbol  $Q_q$  označuje nově zahrnutou změnu kvality.

$$M_q = (x^{t+1}, y^{t+1}, a^{t+1}, x^t, y^t, a^t) = Q_q E_q P_q \quad (2.8)$$

Pojetí kvality v Malmquistově indexu lze dále matematicky vyjádřit separováním kvality od produkčního procesu. Index změny kvality pro případ neoddělitelnosti produkce vyjadřuje rovnice (2.9).

$$Q_q = \left[ \frac{D_q^t(x^t, y^{t+1}, a^{t+1}) D_q^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}, a^{t+1})}{D_q^t(x^t, y^t, a^t) D_q^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}, a^t)} \right]^{1/2} \quad (2.9)$$

Kvalita je zde chápána jako součást výrobního procesu. Její podoba je ovlivněna hodnotami vstupů a výstupů. Při hodnocení  $U_q$  se hledá taková virtuální jednotka, jenž nebude horší ve výstupech  $a$  zároveň ukazatelích kvality  $s$ . Kromě toho bude virtuální jednotka minimalizovat hodnotu vstupů. Celý model pak bude za předpokladu nerostoucích výnosů z rozsahu vyjádřen pomocí rovnice (2.10) spolu se svými podmínkami.



$$D_q^t(x^t, y^t, a^t) = \theta_q \quad (2.10)$$

Za podmíněk

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij}^t &\leq \theta_q x_{iq}^t & i = 1, 2, \dots, m, \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{kj}^t &\leq y_{kq}^t & k = 1, 2, \dots, r, \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j \alpha_{lj}^t &\leq \alpha_{lq}^t & l = 1, 2, \dots, s, \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j &\leq 1 & j = 1, 2, \dots, n, \\ \lambda_j &\geq 0, & j = 1, 2, \dots, n, \end{aligned}$$

Symbol  $m$  představuje počet vstupů. Symbol  $r$  charakterizuje počet výstupů, ukazatel  $n$  je počtem produkčních jednotek a symbol  $s$  zastupuje ukazatel kvality. Symbol  $q$  představuje hodnocení produkční jednotky. Ukazatele  $\theta$  a  $\lambda_j$  představují proměnné modelu. Dále pak hodnota  $\alpha_{lj}^t$ , která vyjadřuje hodnotu  $l$ -tého ukazatele kvality pro jednotku  $U_j$  v období  $t$ . Daná úloha se řeší pro všechny produkční jednotky, tzn. celkem  $n$ -krát. Výpočet ostatních funkcí se provádí analogicky. (Dlouhý, Jablonský, 2015)

Metoda DEA se potýká při svém využití v oblasti hodnocení veřejných služeb s několika základními problémy pramenící ze tří hlavních okruhů, které budou následně rozebrány:

- stejné produkční jednotky mohou mít různé cíle;
- vnější a enviromentální faktory ovlivňující výsledky;
- omezení vyplývající z deterministické a neperamatrické povahy modelu DEA.

Na základě měřených hodnot je obtížné u zvolených vah vstupů a výstupu u hodnocení veřejných služeb skrze metodu DEA zohlednit přidanou hodnotu vytvořenou jednotlivými organizacemi. Tento stav je patrný u decentralizovaných služeb, které poskytují svoje produkty s ohledem na příslušnou legislativu a lokální potřeby občanů. Proto se mohou různé vstupy a výstupy lišit při posuzování různých jednotek. Pokud nejsou stejně důležité, nelze tvrdit, že je daná organizace účinná, když kritéria hodnocení neodpovídají důležitosti vstupů a výstupů. Ukazuje se tak jedna ze slabin modelu DEA, která může vést ke kladení důrazu

na efektivní využívání nedůležitých faktorů, nebo přehlížení neefektivností v nejdůležitějších činnostech prováděné jednotky. Produkční jednotky v analýze mohou mít individuální cíle, nebo se potýkat s konkrétními poměry. Což je v rozporu s předpokladem homogenity produkčních jednotek použitých pro metodu DEA. (Pedraja-Chaparro a kol., 2005)

Dalším problematickým bodem využití metody DEA jsou exogenní faktory. Klasický model nepředpokládá existenci žádných faktorů mimo kontrolu produkčních jednotek veřejné služby. Důležité je rozlišit zde mezi faktory týkajícím se přírodního prostředí a vnějšími vlivy. Vlivy vnějšího prostředí nejsou přímo zahrnuty do výrobního procesu. Mohou se ale podílet na vysvětlení fungování produkčních jednotek. Exogenní faktory ovlivňují běžně produkci ve veřejných službách. Proto není vhodné zavádět jako cíle taková kritéria, která jsou mimo kontrolu produkční jednotky. Jako příklad lze uvést instituce primárního vzdělávání, kdy není daná škola schopna ovlivnit dovednosti spolu se sociálním a ekonomickým zázemím žáků, přestože tento fakt determinuje výkonnostní ukazatele jednotlivých škol. Obecně lze tyto problém řešit buď tak, že exogenní proměnné zahrneme spolu se všemi ostatními vstupy do jedné skupiny. Hlavní výhodou je zjednodušení výpočtu ukazatelů účinnosti. Na druhou stranu tak může být produkční jednotka působící v prostředí s největším množstvím negativních exogenních faktorů považována automaticky za účinnou, bez ohledu na její skutečnou výkonnost. Tento způsob vyhodnocení díky zvýšení počtu proměnných snižuje schopnost modelu rozlišovat mezi specifiky produkčních jednotek. Druhou cestou je víceúrovňová analýza, kde jsou v první fázi zahrnuty pouze vstupy ovlivnitelné samotnými produkčními jednotkami. Potom jsou provedeny úpravy ve výsledku efektivity vzhledem k míře exogenních faktorů působících na produkční jednotku. (Pedraja-Chaparro a kol., 2005)

Posledním okruhem problémů, které byly zmíněny, jsou omezení modelu DEA vyplývající z jeho deterministické a neperamatické povahy. Zde budou definovány čtyři důležité problematické oblasti:

- citlivost výsledků na specifikaci modelu;
- použití nevhodných dat;
- povaha výsledku účinnosti jako bodových odhadů;
- nedostatek vhodných metod pro náhradu chybějících dat.

Citlivosti výsledků na specifikaci modelu předpokládá, že hodnotitel má možnost volby libovolných proměnných, což významně ovlivňuje dosažené výsledky. Na rozdíl

od ekonometrických modelů, kde lze použít různé typy testu, není z výsledku objektivně patrné, zda jsou hodnověrné, nebo jsou determinovány proměnnými použitými v analýze. S tím je spjata nutnost správného použití výnosů z rozsahu, kde je nutné dodržet správnou velikost měřítka. Nesprávné použitím může v hodnocení upřednostňovat takové produkční jednotky, které jsou sice homogenní, ale pracují buď v moc malém nebo velkém měřítku, což skresluje hodnocení jejich efektivit. Otázka nevhodných dat použitých pro analýzu DEA vyplývá z chyb měření a odlehlých hodnot zkreslujících analýzu účinnosti a malého počtu pozorování. Pro zajištění relevantních dat je tudíž vhodné analyzovat několik časových období a počítat průměrné hodnoty pro každou relevantní proměnou za stejný časový úsek. Vzhledem k povaze odvětví veřejného sektoru je vhodné, aby výzkum respektoval taková časová období, jež odpovídají ekonomickému fungování sledovaných subjektů. Obecně se při výzkumech naráží na nedostatek kvalitních dat. Principiálně je uváděno, že poměr hodnocených produkčních jednotek by měl být alespoň třikrát vyšší než počet proměnných zahrnutých do modelu. Metoda DEA umožňuje získat pouze bodové odhady účinnosti produkčních jednotek. Není tak možné analyzovat, zda jsou rozdíly mezi dvěma odhady statisticky významné. (Pedraja-Chaparro a kol., 2005)

### **3 EKONOMIKA A SLUŽBY KRAJSKÝCH KNIHOVEN**

Krajské knihovny patří do hierarchie knihovních služeb. Jejich působnost a kompetence jsou vymezeny zákonem č. 257/2001 Sb. o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb, knihovní zákon. V následující kapitole bude nejprve charakterizována role krajských knihoven spolu se službami, které nabízí. Popíše se hierarchie fungování knihovních služeb, typy knihoven a způsob přenesení působnosti kompetencí na lokální knihovny. V poslední části této kapitoly bude analyzováno ekonomické fungování krajských knihoven spolu se systémem přerozdělování dotací pro naplňování regionálních funkcí krajských knihoven.

#### **3.1 Základní ukazatele a komponenty knihovního systému s ČR**

Knihovní systém v ČR definuje právní rámec daný zákonem č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb, dále jen knihovní zákon. Ten upravuje systém knihoven a podmínky pro jejich provozování.

Důležitým bodem pro další hodnocení fungování knihoven, je vymezit si samotnou knihovnu jako organizaci. Podle definice vycházející z knihovního zákona se jedná o zařízení, které zaručuje rovný přístup všem klientům ke knihovnickým a informačním službám, Tuto definici lze považovat za příliš obecnou, proto bude doplněna ještě definicí veřejné knihovny z pohledu Mezinárodní organizace knihovnických institucí a organizací, International Federation of Library Associations Institutions, dále jen IFLA. Ta definuje veřejnou knihovnu jako organizaci řízenou a podporovanou na příslušné regionální úrovni, která zajišťuje rovný přístup ke svým službám všem uživatelům, bez jakýchkoliv společenských aj. rozdílů. Jejím cílem je zajistit přístup k informacím a celoživotnímu vzdělávání prostřednictvím různých zdrojů a služeb. Společné atributy spočívají v definování knihovny jako veřejné instituce poskytující služby všem uživatelům. (Směrnice IFLA služby veřejných knihoven, 2012).

V České republice je tvořena organizace veřejných knihoven hierarchicky. Celý systém rozlišuje čtyři úrovně fungování. Na vrcholu knihovního systému je Národní knihovna v Praze. Plní funkci národního knihovnického centra, stejně jako poskytuje koordinační a metodickou podporu ostatním knihovnám v České republice. Speciální postavení má v knihovním systému ještě Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana a Moravská zemská knihovna v Brně.

Poslední zmiňovaná je kromě zařízení s univerzálním knihovním fondem zároveň krajskou knihovnou pro Jihomoravský kraj. V dalších patrech knihovního systému figurují krajské knihovny, dále pak základní knihovny a samostatně stojí specializované knihovny<sup>3</sup>. (Knihovní zákon)

Celkově bylo na konci roku 2015 v České republice 5 354 knihoven všech typů. Jedná se tak o velmi hustou síť pokrytí. Zároveň jde o společensky široce využívanou službu. Na konci roku 2015 měly knihovny v součtu celkem 1 412 tisíc registrovaných členů a za celý rok realizovaly 60 045 tisíc výpůjček. (Český statistický úřad, 2016)

V další části budou přiblíženy cíle a poslání, které by měly knihovny naplňovat v rámci své činnosti. Cíle knihovny byly rozdělena do několika okruhů:

- prvním je informační a vzdělávací cíl. Zajišťuje přístup k poznatkům v tištěné aj. podobě. Shromažďuje, třídí a uchovává informace;
- podpora osobního rozvoje registrovaných i neregistrovaných členů. Vytváří podmínky pro odborný rozvoj a rozšíření sociálních kompetencí ve všech věkových skupinách;
- knihovna jako kulturní a sociální centrum. Realizuje akce upevňující kulturní identitu komunity. Zajišťuje prostor, kde se mohou setkávat její čtenáři, tak veřejnost v rámci tematických akcí pořádaných daným zařízením;
- garant svobody informací a myšlenek. Knihovna zajišťuje přístup široké veřejnosti ke všem názorovým proudům. Nepodléhá ideologickým tlakům. Je oporou demokratické společnosti;
- podpora poskytování služeb i mimo prostory knihovny. Jde ruku v ruce s rozvojem moderních technologií. Týká se podporu dálkového přístupu a moderních technologií.

Jednotlivé knihovny si kladou specifické cíle podle toho, v jaké oblasti působí a čím ji zavála zřizovací listina. (Směrnice IFLA služby veřejných knihoven, 2012).

---

<sup>3</sup> Jedná se o Knihovnu a tiskárnu pro nevidomé K. E. Macana. Ke specializovaným knihovnám patří knihovny galerií, muzeí, nebo školských zařízení.

### 3.2 Krajské knihovny a jejich služby v kontextu knihovního systému

Dále bude charakterizována podstata fungování krajských knihoven a jejich regionální funkce. Ze zákona jsou krajské knihovny definovány jako knihovny s univerzálním knihovním fondem. Kromě toho mohou být doplněny o různé typy specializovaných fondů. Jako taková je každá knihovna součástí monitorovacího systému zajišťujícího spolupráci s Národní knihovnou, zpracování a koordinaci krajského bibliografického systému a zajištění zavádění nových knihovnických technologií. Na regionální úrovni pak zajišťuje lokální funkce podle dohody s příslušným krajem. Krajské knihovny mohou plnit také funkci základní knihovny v dané obci. (Knihovní zákon)

Struktura krajských knihoven čítá celkem 13 institucí. Do tohoto počtu je pak třeba ještě připojit zvláštní postavení Městské knihovny v Praze, která svým způsobem supluje funkci krajské knihovny, jak je tomu v případě krajů. V Příloze 2. Tab. 1 Přehled krajských knihoven, se identifikují jednotlivé subjekty v rámci územního členění. Knihovní zákon určuje soubor aktivit vědecké knihovny jen v základních rysech. Jejich důležitou činností je plnit funkci prostředníka mezi Národní knihovnou a základními knihovnami. Koordinuje plnění u jednotlivých základních knihoven v příslušném kraji. Kromě toho zajišťuje systém proškolení a s ním spojený kvalifikační růst pracovníků základních knihoven na daném správním území. (Knihovní zákon)

Jedním z nejdůležitější úkolu vyplývajícím pro krajské knihovny z příslušného zákona je plnění a koordinace regionálních funkcí v daném správním území. Ministerstvo kultury zajistilo výkon dané aktivity vydáním Metodického pokynu k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území ČR. Aktuální verze dokumentu novelizovaného v roce 2014 sjednocuje způsob poskytování podpůrných služeb základním knihovnám. Metodický pokyn Ministerstva kultury (2014, s. 2) k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinace na území ČR definuje deset hlavních cílů:

- *zajištění dostupnosti a rozvoje veřejných knihovnických a informačních služeb ve všech místech České republiky v souladu s celostátní koncepcí rozvoje knihoven;*
- *vyrovnání rozdílů v úrovni poskytování veřejných knihovnických a informačních služeb obyvatelům měst a malých obcí s přihlédnutím k jejich specifikům;*
- *zajištění kvality a kontinuity veřejných knihovnických a informačních služeb v návaznosti na informační potřeby uživatelů a v souladu se Standardem VKIS.*

- *odstranění nežádoucích diferencí v úrovni poskytování veřejných knihovnických a informačních služeb mezi jednotlivými regiony a kraji;*
- *účelná dělba práce a koordinace odborných činností v kraji;*
- *efektivní využití veřejných finančních prostředků;*
- *garance průběžné aktualizace knihovního fondu knihoven provozovaných obcemi;*
- *udržení odborného standardu služeb v knihovnách regionu;*
- *garance kvalifikačního růstu pracovníků knihoven. Zajištění způsobu jejich celoživotního vzdělávání.*

Výše definované cíle regionálních funkcí knihoven mají přímý dopad na výkon funkcí jednotlivých typů knihoven. Dále je přiblížen soubor hlavních činností, jenž náleží krajským knihovnám:

- zpracování koncepce rozvoje knihovnictví v daném kraji;
- spolu s krajem rozděluje dotace a uzavírá smlouvy o výkonu regionálních funkcí knihoven s jednotlivými pověřenými knihovnami<sup>4</sup>. Těm následně poskytuje také metodickou podporu při výkonu jejich funkcí;
- vede statistiku, spolu se sběrem dat a vydává pravidelně výroční zprávu o fungování pověřených knihoven a výkonu regionálních funkcí;
- ve dvouletých cyklech vyhodnocuje, jak si jednotlivé knihovny vedou při dosahování stanovených cílů podle Standardu pro dobrou knihovnu<sup>5</sup>;
- zajišťuje provoz webového portálu pro knihovníky spolu s vydáváním metodických pokynů a časopis;
- zastřešuje funkci krajského centra meziknihovních služeb a distribučního centra metodických materiálů.

Důležitými organizacemi, které podporují metodicky a odborně krajské knihovny při výkonu jejich činností jsou Knihovnický institut Národní knihovny ČR a Sekce pro regionální funkce

---

<sup>4</sup> V rámci užívané typologie knihoven je za pověřenou knihovnu považovaná taková knihovna, kterou vede ve své evidenci Ministerstvo kultury. Má uzavřenou smlouvu s krajskou knihovnou o výkonu regionálních funkcí na vymezeném území své působnosti. Kromě pověřené knihovny se může čtenář setkat také s obsluhovanou knihovnou. Jedná se také o základní knihovnu vedenou v evidenci Ministerstva kultury, ale na rozdíl od pověřené knihovny uzavírá smlouvu o poskytování regionálních funkcí nikoliv z krajskou, ale s pověřenou knihovnou. Je tedy základním příjemcem regionálních funkcí. (*Metodický pokyn Ministerstva kultury k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území ČR*, [online]. 2014, [cit. 2017-04-02]. ISSN 1801-5948. Dostupné z: <http://ipk.nkp.cz/programy-podpory/regionalni-funkce-verejnych-knihoven-a-jejich-koordinaci-na-uzemi-cr>

<sup>5</sup> Standard pro dobrou knihovnu je dokument vydaný Ministerstvem kultury. Jeho smyslem je vymezit standardy pro fungování a poskytování služeb ze strany pověřených knihoven zřizovaných obcemi.

Sdružení knihoven ČR. (Metodický pokyn Ministerstva kultury k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území ČR, 2014)

### **3.3 Ekonomické aspekty fungování krajských knihoven**

Krajské knihovny stejně jako Městská knihovna Praha jsou příspěvkovými organizacemi. Z toho vyplývá také fakt, v jakém ekonomickém režimu fungují. Nejdůležitějšími zákony jsou zákon č. 250/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, který upravuje pravidla pro hospodaření s finančními prostředky krajů a obcí, spolu s postupem pro zřizování příspěvkových organizací. Další právní opora je v zákoně č. 129/2000 Sb. o krajích a v zákoně č. 131/2000 Sb. o hlavním městě Praze. Krajské knihovny získaly právní subjektivitu na základě schválení zřizovací listiny zastupitelstvem kraje, resp. Zastupitelstva hlavního města Prahy. Klíčová činnost knihoven spolu s doplňkovou činností vyplývá ze zřizovací listiny. Zde se hlavní činnost shoduje s příslušnými nařízeními knihovního zákona. Doplňková činnost je pakt definována ve zřizovacích listinách. Jedná se zpravidla o aktivity spojené s pronájmem bytových a nebytových prostor, maloobchodem nebo reklamními službami. Celková škála činností může být velmi široká. Obecně ovšem platím, že doplňková činnost nesmí narušovat plnění hlavní činnosti příspěvkové organizace a její účetnictví je vedeno odděleně. (Zákon č. 250/2000)

Krajské knihovny hospodaří především s příspěvky přijatými z rozpočtu kraje spolu s dotacemi ze státního rozpočtu a jen okrajově s příjmy z vlastní činnosti. Kromě toho mají k dispozici finanční prostředky ze svých fondů nebo darů od právnických a fyzických osob. Mohou být příjemcem dotace z fondů Evropské unie nebo jiných zahraničních zdrojů. Příspěvek od zřizovatele je zpravidla určen ke krytí provozních výdajů. Pokud nedojde k vyčerpání poskytnutých prostředků ze strany zřizovatele, je daná organizace povinna zbylé finanční prostředky vrátit, formou odvodu. Zároveň musím být poskytnuté prostředky využity ke stanovenému účelu, jinak dochází k porušení rozpočtové kázně a hrozí sankce v podobě zpětného odvodu neoprávněně využitých prostředků zpět zřizovateli. Zisk z doplňkové činnosti mohou krajské knihovny použít jen pro financování svojí hlavní činnosti. Kraj je považován za zprostředkovatele mezi zřízenými knihovnami a státním rozpočtem, případně Národním fondem. Detailnější rozpad příjmu krajských knihoven za rok 2015 je uveden v Příloze 2. Tab. 2 Struktura příjmu krajských knihoven za rok 2015. Ukazuje se, že dominantním zdrojem příjmu jsou dotace ze strany zřizovatele, které tvoří cca. 83 % objemu prostředků, s nimiž může daná knihovna hospodařit. Z ostatních položek jsou



objemově nejvyšší příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu státu a obcí, spolu s tržbou za vlastní výrobky a služby. (Zákon č. 250/2000)

Výše zisku z doplňkové činnosti se u jednotlivých knihoven značně liší. Pro názornost je uvedena v Příloze 2. Tab. 3 Poměrná výnosů krajských knihoven z vlastní činnosti. Ta ukazuje, že v celkovém fungování jednotlivých krajských subjektů jde o okrajovou záležitost, která jen u dvou krajských knihoven překročila 10 % podíl na celkových výnosech. Při bližším rozboru jednotlivých položek výnosů z vlastní činnosti dosahují u všech krajských knihoven nejvyššího poměru výnosy z prodeje služeb. Druhým nejčastějším zdrojem jsou výnosy z pronájmu nebytových prostor a ostatní výnosy z činnosti. Za dočasný stav pak lze považovat čerpání fondů. Ukazuje se tak nemožnost krajských knihoven fungovat bez výnosů z transferů přijatých od krajů. (Monitor MF, online, 2017)

Krajské knihovny dále tvoří čtyři základní druhy fondů. Jedná se o rezervní fond, fond investic, fond odměn a fond kulturních a sociálních potřeb. Rezervní fond tvoří se svolením zřizovatele z přebytku hospodaření, pokud se podaří příslušné knihovně nespotřebovat všechny výnosy a přijaté transfery v rámci provozních nákladů. Uložené peníze může knihovna využít k dalšímu rozvoji organizace nebo sanování ztráty z minulého rozpočtového období. Se svolením zřizovatele lze prostředky převést do fondu investic. Ten vytváří krajské knihovny k financování investičních potřeb. Hlavními zdroji příjmu jsou odpisy hmotného a nehmotného majetku, příspěvky na investice ze strany zřizovatele nebo jiných veřejných rozpočtů. Patří do něj i finanční dary a příjmy z prodeje dlouhodobého hmotného majetku jak ve vlastnictví organizace, tak případně z prodeje dlouhodobého majetku zřizovatele. Využití fondu investic pak spočívá hlavně v pořízení nebo zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku nebo úhradě investičních půjček. Zřizovatel může uložit organizaci odvod finančních prostředků do svého rozpočtu. Třetím fondem je fond odměn. Ten organizace vytváří na základě zlepšeného výsledku hospodaření. Může dosáhnout až 80 % objemů výše prostředků určených na platy zaměstnanců. Převod opět podléhá schválení zřizovatel. Financují se z něj odměny zaměstnancům, případně pokrývá nedostatek finančních prostředků na platy pracovníků organizace. Fond kulturních a sociálních potřeb je posledním fondem krajských knihoven. Financuje se přidělem prostředků podle nákladů dané organizace na platy a náhrady platů. Jedná se o určitý poměr z celkového množství těchto prostředků. Slouží zejména k zajišťování kulturních a sociálních potřeb zaměstnanců příslušné organizace. (Zákon č. 250/2000)

Důležitým aspektem financování krajských knihoven je, jak už bylo zmíněno dříve, zajištění regionální funkce knihoven. Následně bude vysvětleno, jak dochází k jejich profinancování a přerozdělení na úrovni krajských knihoven. Výši finančních prostředků stanoví kraj po projednání s krajskou knihovnou a pověřenými knihovnami. Peněžní prostředky jsou poskytovány z rozpočtu kraje přímo pověřeným knihovnám na základě písemné smlouvy. Výběr pověřených knihoven provádí krajská knihovna na základě daných kritérií<sup>6</sup>. Na jejich základě určuje také počet obsluhovaných knihoven pověřenou knihovnou. Cílem je udržet odpovídající standard výkonu služeb. Klíč pro rozdělení finančních prostředků je stejný pro krajskou i pověřenou knihovnu. Alokovaná částka je nejdříve krácena o finanční prostředky připadající dané krajské knihovně z titulu její funkce koordinátora a zastřešující organizace celého systému regionální podpory. Z objemu zbylých finančních prostředků je 45 % využito na stanovení průměrné částky na jednu základní knihovnu nebo její pobočku provozovanou danou obcí na území kraje. Pověřená knihovna pak získá průměrný násobek prostředků na jednu knihovnu nebo pobočku, podle toho, kolik jich má ve své správě. Zbylých 55 % finančních prostředků se rozdělí mezi jednotlivé pověřené knihovny tak, že se stanoví průměrná částka připadajícího na jednoho obyvatele kraje. Od celkového počtu obyvatel kraje se ovšem odečte populace krajského města. Každé pověřené knihovně pak náleží taková poměrná částka odpovídající násobku počtu obyvatel, kteří jsou obsluhováni knihovnami pod svojí správou. Pro bližší přiblížení množství finančních toků a struktury pověřených knihoven byla vytvořena v Příloze 2. Tab. 4 Rozdělení finančních prostředků pro regionální funkce v roce 2015. Ukazuje se, že dotace na regionální funkce jsou rozděleny z hlediska celkové alokace finančních prostředků na jednoho obyvatele poměrně nerovnoměrně. Tento stav předpokládá také odlišné administrativní zatížení jednotlivých krajských knihoven v jejich roli koordinátora regionálních funkcí knihoven. V Tab. 3.1 výše poskytnutých prostředků krajské dotace na regionální funkci knihoven v letech 2011 až 2015, se ukazuje velká nevyrovnanost ve financování. V posledních letech docházelo k poklesu objemu poskytovaných finančních prostředků. Obrat nastal až v roce 2015. Došlo k navýšení peněžních prostředků o 3,85 % oproti stavu z roku 2014. Na konci roku 2015 plnilo funkci regionálních knihoven 14 krajských knihoven, které dále

---

<sup>6</sup> Jedná se o následující skupinu kritérií, které musí splňovat i krajská knihovna jako garant dané služby. Musí dodržovat všechny standardy v oboru knihovnictví. Budovat systematicky knihovní fond, zajišťovat automatizovaný knihovní systém a nabízet dostatečné množství doplňkových knihovních a informačních služeb. Kromě toho musí pověřená knihovna fungovat s odpovídajícími provozními kapacitami a technickým zázemím. Předpokladem je také odborná způsobilost pracovníků dané knihovny a jejich kontinuální proškolení. (Metodický pokyn Ministerstva kultury k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území ČR, [online]. 2014, [cit. 2017-04-02]. ISSN 1801-5948. Dostupné z: <http://ipk.nkp.cz/programy-podpory/regionalni-funkce-verejnych-knihoven/metodicky-pokyn-ministerstva-kultury-k-zajisteni-vykonu-regionalnich-funkci-knihoven-a-jejich-koordinaci-na-uzemi-cr>

určily dalších 86 pověřených knihoven. Celkový počet veřejných knihoven i s jejich pobočkami dosáhl počtu 5 993. (Výroční zpráva o plnění regionálních funkcí krajských knihoven na území ČR za rok 2015, 2015)

Tab. 3.1 Dotace na plnění regionální funkce knihovnám v letech 2011 až 2015

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Celková výše krajské dotace v tis. Kč</b>	114 751	109 038	108 600	108 046	112 206

Zdroj: Výroční zpráva o plnění regionálních funkcí krajských knihoven na území ČR za rok 2015

### 3.4 Standardy kvality u krajských knihoven a jejich legislativní ukotvení

Oblast rozvoje knihoven je v gesci Ministerstva kultury ČR, které připravuje jeho priority a zpracována koncepci jeho rozvoje spolu se standardy kvality. Aktuálně platnými dokumenty je v této souvislosti Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2017 až 2020, která bezprostředně navazuje na předešlý dokument Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2011 až 2015. Druhým důležitým dokumentem pak je Metodický pokyn Ministerstva kultury k vymezení standardu veřejných knihovnických a informačních služeb poskytovaných knihovnami zřizovanými a/nebo provozovanými obcemi a kraji na území České republiky, dále jen Standard pro dobrou knihovnu.

Opatření rozvoje knihovních služeb stanoví základní priority dalšího směřování knihoven na všech úrovních jejich fungování. Z hlediska souboru opatření, na něž se měly knihovny zaměřit v předešlém období 2011 až 2015, se jedná o zúžení sledovaných cílů agregováním některých opatření do obecnější podoby při zachování klíčových oblastí rozvoje. Koordinátorem zavádění a rozvoje jednotlivých cílů v knihovnické praxi je stejně jako v minulém rozvojovém období Národní knihovna. Základní cíle pro rozvoj v aktuálním období jsou definovány v Koncepci rozvoje knihoven v České republice pro léta 2017 až 2020 na s. 1. Jedná se o těchto 8 konkrétních cílů:

- *knihovny ve virtuálním prostředí;*
- *knihovny jako otevřená vzdělávací, kulturní, komunitní a kreativní centra;*
- *budování knihovních fondů a informačních zdrojů;*
- *trvalé uchování tradičních knihovních dokumentů;*

- *výstavba knihoven, podpora infrastruktury ICT v knihovnách;*
- *systém hodnocení a marketing veřejných knihovnických a informačních služeb;*
- *vzdělávání pracovníků knihoven;*
- *knihovny jako vědecko-výzkumné instituce.*

Kromě definování a naplňování klíčových oblastí rozvoje knihoven se sleduje také standard kvality poskytovaných služeb. Jejich požadovanou povahu stanovuje Ministerstvo Kultury v metodickém dokumentu Standard pro dobrou knihovnu. Ten vymezuje několik základních posuzovaných kategorií a indikátory, které hodnotí jejich výkonnost a efektivitu. Jedná se o celkem třináct kategorií. Ty jsou hodnocené vybranými ukazateli a srovnány s celostátním průměrem v dané kategorii. (Standard pro dobrou knihovnu, 2015)

Hodnocené kategorie mohou být rozděleny podle typů svých indikátorů na skupinu definovanou podle počtu obyvatel. Jako příklad lze uvést provozní dobu knihoven pro veřejnost uvedenou v Příloze 2. Tab. 5 Provozní doba pro veřejnost. Stejně pak byly posuzovány ještě kategorie počtu studijních míst pro uživatele knihovny a počet přístupu k internetu a informačním technologiím. (Standard pro dobrou knihovnu, 2015)

U druhé skupiny hodnocených kritérií byl pro každou sledovanou hodnotu nastaven jiný indikátor hodnocení. Kategorie tvorby knihovního fondu a informačních zdrojů se hodnotí na základě indikátoru výdajů na nákup nových fondů na jednoho obyvatele obce. Počet nových přírůstků by měl odpovídat 10 % velikosti fondu a nejméně 75 % fondu je ve volném výběru. Na to navazuje kritérium užití plochy knihovny pro návštěvníka. Indikátor předpokládá 60 metrů čtverečních na 1000 obyvatel obce. Další kritérium představuje umístění knihovny v obci. Indikátor zde posuzuje vzdálenost sídla knihovny od obydleného centra. Z informačního hlediska patří ke sledovaným kritériím knihovny její webová prezentace. Mezi příslušné indikátory pak patří např. typ zveřejněných informací na webu, nebo přístup do online výpůjční služby. S tím souvisí zajištění elektronického katalogu knihovny jako dalšího sledovaného ukazatele. Dále je sledováno také kritérium odborného vzdělávání pracovníků knihovny, kdy je jako standard předpokládáno věnovat na jednu osobu ročně od 8 do 48 pracovních hodin, podle rozsahu provozních hodin knihovny. Posledním sledovaným ukazatelem je způsob měření spokojenosti uživatelů knihovny s jejími službami. Jako indikátor se používá věk uživatelů knihovny, který rozděluje osoby na uživatele starší a mladší 15 let. Předpokladem je, aby více jak 90 % osob nad 15 let věku hodnotilo služby knihovny jako velmi dobré a více

než 75 % čtenářů knihovny do 15 let jako dobré. Pravidelného hodnocení plnění standardu je realizováno na místní, krajské i celostátní úrovni knihovních služeb.

Pro hodnocení standardu kvality je důležitý také celkový výkon knihoven. V Příloze 2. Tab. 6 Vybrané ukazatele výkonu knihoven v letech 2011 až 2015 se ukazuje, jak si krajské knihovny ve sledovaných letech vedly. Z hlediska počtu knihoven a jejich poboček docházelo k mírnému poklesu. Počet knihoven včetně jejich poboček dosahoval v roce 2011 počtu 6318, kdežto v roce 2015 to bylo už jen 6249 míst. Stejný trend je patrný u počtu registrovaných čtenářů, kde došlo k poklesu z 1462 tisíc členů na 1412 tisíc v procentuálním vyjádření se jedná o ztrátu 4,5 % registrovaných členů oproti stavu z roku 2011. S tím souvisí také pokles fyzických výpůjček v knihovnách dosahující v roce 2011 hodnoty 67 220 tisíc. V roce 2015 to pak byl již jenom 60 045 tisíc výpůjček. Pokles dosáhl výše 11,7 %. Tento nepříznivý trend tak akceleruje rychleji, než je tomu u poklesu počtu čtenářů. Nedaří se ho zvrátit ani rozšiřováním knihovního fondu, u nějž došlo k vzrůstu počtu knihovních jednotek z 63 958 tisíc na 64 832 tisíc, což představuje růst o 1,3 %. (Plnění opatření Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2011–2015, 2016)

Růstové ukazatele se ve sledovaných letech u krajských knihoven projevují v oblasti vzdáleného přístupu uživatelů k jejich službám. Online služby využilo v roce 2011 29 268 tisíc návštěvníků o čtyři roky později to bylo již 39 290 tisíc návštěvníků. Ve sledovaných letech došlo k růstu návštěvníků o 34,2 %. S tím koresponduje také množství stažených digitálních dokumentů z knihovních stránek. Z počtu 13 566 v roce 2011 na 39 572 v roce 2015. Růstový trend je v tomto ohledu ještě markantnější, počet stažených dokumentů vzrostl o 191,7 % oproti roku 2011. Druhou sférou rozvoje aktivit jsou kulturní a vzdělávací akce pořádané pro širokou veřejnost. V obou dvou případech lze sledovat růstový trend. Počet kulturních akcí vzrostl z 59 635 v roce 2011 na 65 290, to je nárůst o 9,5 %. Pozitivním rysem je také nárůst počtu účastníků těchto akcí z 1716 tisíc v roce 2011 na 2263 tisíc v roce 2015. V procentuálním vyjádření šlo o nárůst v počtu 31,8 %. U vzdělávacích akcí se jejich počet také zvedl z 27 533 v roce 2011 na 37 514, což představuje nárůst o 36,2 %. Celkový nárůst akcí je patrný u obou dvou jejich typů. S tím souvisí také nárůst počtu jejich účastníků. Tento fakt signalizuje jejich smysluplnost a popularnost. (Plnění opatření Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2011-2015, 2016)

Pro knihovny je aktuální potřeba hledat nové poje působnosti. Nelze je považovat pouze za místa cirkulace knih z depozitářů ke čtenářům a zpět. V perspektivě sledovaných let,

se projevuje trend digitalizace a prosazování se online přístupu k požadovaným informacím skrze internet. Registrovaní uživatelé již nechtějí jen chodit do knihovny, ale čím dál větší množství svých aktivit s knihovnou rozvíjet formou vzdáleného přístupu. Pro knihovny je tak velkou výzvou zajistit si adekvátní propagaci pomocí internetu a zpřístupnit současnému čtenáři svoje služby i bez jeho nutnosti fyzické přítomnosti na pobočce. Kromě toho kladou knihovny v posledních letech stále větší roli na pořádání kulturních akcí a přilákání široké veřejnosti, tedy už nejen registrovaných čtenářů do svých prostor. Knihovní zařízení, se tak snaží o změnu svojí identity, do podoby komunitních center a míst zprostředkujících široké veřejnosti kontakt se světem umění a vědy.

## **4 ZHODNOCENÍ TECHNICKÉ EFEKTIVITY KRAJSKÝCH KNIHOVEN**

Zhodnocení technické efektivity krajských knihoven pomocí metody DEA bude realizováno dle dvou modelů. Jak bylo uvedeno a matematicky vyjádřeno v podkapitole 2.4. Modely analýzy obalu dat, jedná se o vstupně orientované modely s konstantními výnosy z rozsahu spolu s hodnocením vývoje efektivnosti pomocí Malmquistova indexu. Pro potřeby zhodnocení byla vybrána data o vstupech a výstupech jednotlivých modelů získána z veřejné databáze a také částečně neveřejného zdroje, konkrétně z projektu Benchmarking knihoven<sup>7</sup>. V první části kapitoly se specifikuje základní statistický soubor dat. Následně jsou postupně vyhodnoceny oba dva vybrané vstupní modely. V poslední podkapitole jsou sumarizované jednotlivé výstupy obou dvou modelů.

### **4.1. Základní statistika hodnoceného souboru knihoven**

Pro vyhodnocení technické efektivity knihoven byl vybrán soubor 11 krajských knihoven, jak byly jmenovány v Příloze 2. Tab.1 Přehled krajských knihoven. V následující části budou charakterizovány jejich základní výkonnostní ukazatele. Pro výpočet výkonnosti byly vybrány následující ukazatele. V případě prvního modelu to je na straně vstupu velikost knihovního fondu a počet kulturních akcí. Na straně výstupu je sledován počet návštěvníků knihovny. Ve druhém modelu se u vstupů pracuje s velikostí knihovního fondu a počtem zaměstnanců jednotlivých organizací. Na straně výstupu se pak sleduje počet výpůjček daného zařízení. Jednotlivé hodnotové ukazatele budou přiblíženy a zhodnoceny s ohledem na sledované období let 2008 a 2015.

Prvním sledovaným ukazatelem je velikost knihovního fondu. Základní údaje k danému ukazateli jsou v Tab. 4.1 Velikost knihovního fondu v tisících pro roky 2008 až 2015. Ze získaných dat vyplývá, že dlouhodobě nejvyšší knihovní fond má Moravská zemská knihovna v Brně, což koresponduje také z její rolí uchovatele historických výtisků. V roce 2015 byl její fond o 217,51 % větší, než byla průměrná velikost knihovního fondu ostatních

---

<sup>7</sup> Projekt "Benchmarking knihoven" se zabývá srovnáváním výkonu vybraných českých a slovenských knihoven. Jsou v něm sbírána data podle předem stanovených kritérií již od roku 2008. Smyslem projektu je porovnávat podmínky pro činnosti jednotlivých knihoven mezi sebou a také s nastavenými standardy pro veřejné knihovny. (Projekt "Benchmarking knihoven" [online]. 2017, [cit. 2017-18-03]. Dostupné z: <http://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/mereni-vykonu-a-kvality-v-knihovnach-1/Benchmarking.htm>

knihoven. Nejmenší knihovní fond měla v celém sledovaném období Krajská knihovna Vysočiny. V roce 2015 dosahoval její fond pouze velikosti 18,59 % oproti průměru ostatních knihovních fondů. Celkové množství objemu knihovního fondu u sledovaných krajských knihoven mezi lety 2008 až 2015 vzrostlo o 9,72 %. V roce 2015 pak mělo vyšší než průměrné množství velikosti knihovního fondu, 5 sledovaných zařízení, stejně jako v roce 2008. V oblasti nejrychleji rostoucího knihovního fondu dominovala Krajská knihovna v Pardubicích, kde došlo k růstu knihovního fondu o 52,78 %, druhým výrazný posun zaznamenala Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích, v růstem v řádu 26,07 %. Pozitivním faktem je, že se jedná o knihovny, s podprůměrnou vyšší knihovního fondu, které tak dohánějí knihovny s většími počty knihovních jednotek. Naopak jedinou knihovnou, u níž došlo k poklesu velikosti knihovního byla Severočeská vědecká knihovna, která ztratila 6,30 % knihovních jednotek. Z celkového souboru sledovaných knihoven vykazovalo 10 růst a pouze jedna pokles velikosti knihovního fondu.

Tab. 4.1. Velikost knihovního fondu v tisících pro roky 2008 a 2015

<b>Knihovna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Jihomoravský kraj</b>	3918	3961	4006	4041	4071	4043	4129	4202
<b>Jihočeský kraj</b>	1030	1041	1046	1243	1258	1272	1287	1299
<b>Kraj Vysočina</b>	215	188	196	208	217	228	238	246
<b>Královehradecký kraj</b>	1250	1269	1287	1303	1322	1339	1356	1373
<b>Karlovarský kraj</b>	305	277	275	311	271	250	319	330
<b>Liberecký kraj</b>	1311	1336	1346	1336	1361	1410	1432	1332
<b>Olomoucký kraj</b>	1973	2002	2030	2064	2095	2127	2158	2188
<b>Pardubický kraj</b>	251	365	371	354	417	397	436	384
<b>Plzeňský kraj</b>	1798	1821	1844	1862	1883	1901	1916	1930
<b>Ústecký kraj</b>	784	776	789	799	815	822	819	734
<b>Zlínský kraj</b>	430	424	430	446	461	476	522	536
<b>Průměr</b>	1206	1224	1238	1270	1288	1297	1328	1323
<b>Směrodatná odchylka</b>	1036	1046	1058	1064	1070	1068	1079	1103
<b>Celkem</b>	13269	13464	13626	13972	14176	14271	14616	14559
<b>Minimum</b>	215	188	196	208	217	228	238	246
<b>Maximum</b>	3918	3961	4006	4041	4071	4043	4129	4202

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Druhým sledovaným vstupním ukazatelem jsou vzdělávací a kulturní akce. Základní údaje k danému ukazateli jsou v Tab. 4.2 Vzdělávací a kulturní akce v letech 2008 až 2015. Celkové množství objemu pořádaných kulturních a vzdělávacích akcí u sledovaných krajských knihoven mezi lety 2008 až 2015 vzrostlo o 24,54 %. V roce 2015 pak pořádalo celkem pět knihoven



vyšší než průměrné množství vzdělávacích a kulturních akcí. Jedná se o stejný počet jako v roce 2008. Ze získaných dat vyplývá, že dlouhodobě nejvyšší počet kulturních akcí pořádá Krajská knihovna Vysočiny. Největším posun, co do počtu pořádaných kulturních a vzdělávacích akcí, zaznamenala Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích v růstem pořádaných událostí o 95,11 % ve srovnání let 2008 a 2015. Za ní se pak umístily Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové s růstem 64,66 % a Moravská zemská knihovna v Brně s růstem o 62,59 %. Na druhé straně došlo k poklesu pořádaných akcí u dvou sledovaných knihoven. Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje realizovala o 47,09 % méně akcí a Krajská knihovna Karlovy Vary pořádala o 6,25 % méně akcí. Celkově se u sledovaných knihoven projevuje pozitivní trend růstu v počtu pořádaných akcí. Devět knihoven vykazovalo ve sledovaném období růst a dvě pokles.

Tab. 4.2 Vzdělávací a kulturní akce v letech 2008 až 2015

<b>Knihovna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Jihomoravský kraj</b>	131	106	147	222	225	253	252	344
<b>Jihočeský kraj</b>	266	305	324	387	337	387	450	519
<b>Kraj Vysočina</b>	1036	1065	1061	1067	1094	1187	1197	1281
<b>Královehradecký kraj</b>	133	132	243	292	252	405	270	219
<b>Karlovarský kraj</b>	609	533	631	621	568	592	693	577
<b>Liberecký kraj</b>	762	506	696	673	811	1002	970	1011
<b>Olomoucký kraj</b>	206	113	101	106	114	158	192	244
<b>Pardubický kraj</b>	267	191	160	291	351	360	440	394
<b>Plzeňský kraj</b>	533	416	393	272	262	289	264	282
<b>Ústecký kraj</b>	345	357	350	386	463	504	482	461
<b>Zlínský kraj</b>	503	560	554	535	608	639	631	637
<b>Průměr</b>	436	389	424	441	462	525	531	543
<b>Směrodatná odchylka</b>	272	268	276	257	277	303	305	317
<b>Celkem</b>	4791	4284	4660	4852	5085	5776	5841	5969
<b>Minimum</b>	131	106	101	106	114	158	192	219
<b>Maximum</b>	1036	1065	1061	1067	1094	1187	1197	1281

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Posledním sledovaným vstupním ukazatelem je počet zaměstnanců jednotlivých zařízení. Základní údaje k danému ukazateli jsou v Tabulce: 4.3 Počet zaměstnanců v letech 2008 až 2015. Celkový počet zaměstnanců sledovaných krajských knihoven klesl o 2,30 %. Nejvyšší počet zaměstnanců si dlouhodobě udržuje Moravská zemská knihovna v Brně, což je způsobeno souborem jejich činností, které vykonává nad rámec ostatních knihoven, zejména v oblasti konzervace a uchovávání historických knihovních jednotek. Nejmenší počet zaměstnanců měla v průběhu celého sledovaného období Krajská knihovna Vysočiny. Ve sledovaném období se jasně projevuje snaha jednotlivých zařízení o racionalizaci

a zefektivnění pracovních pozic. Pouze u tří knihoven došlo v průběhu sledovaného období k růstu počtu zaměstnanců. Nejvyšším růst vykazala Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně, jednalo se o 5,17 %. Růst počtu pracovníků mezi 1 a 2 % byl zaznamenán ještě u Moravská zemská knihovna v Brně a Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové. Největší pokles zaměstnanců naproti tomu zaznamenala Krajská knihovna Karlovy Vary a Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje. V prvním případě se jednalo dokonce o 19,29 % a u druhé jmenované o 6,38 %. Vyšší míru poklesu pak zaznamenaly ještě Krajská knihovna v Pardubicích a Krajská vědecká knihovna v Liberci. Jednalo se o pokles mezi 5 a 6 %. Specifické postavení ve sledovaném vstupním ukazateli zaznamenala Severočeská vědecká knihovna, u níž nedošlo ve sledovaných letech k žádné změně v počtu zaměstnanců. Krajské knihovny se převážně snažily omezovat počty pracovníků. Nejednalo se ovšem i nijak výrazný proces ve srovnání se změnami ostatních vstupů, kde docházelo k výraznému růstu hodnot daných ukazatelů. Celkem sedm knihoven mírně snížilo počet zaměstnanců u jedné se stav nezměnil a pouze tři knihovny navýšily pracovní místa.

Tab. 4.3 Počet zaměstnanců v letech 2008 až 2015

Knihovna	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jihomoravský kraj	158	155	138	136	141	145	152	161
Jihočeský kraj	82	83	82	82	81	81	83	81
Kraj Vysočina	37	34	34	34	35	34	35	36
Královehradecký kraj	79	78	78	79	78	77	77	80
Karlovarský kraj	57	50	47	47	48	45	46	46
Liberecký kraj	76	74	72	74	79	73	72	72
Olomoucký kraj	85	83	80	80	80	81	85	84
Pardubický kraj	51	53	51	51	52	52	51	48
Plzeňský kraj	94	95	93	89	86	85	87	88
Ústecký kraj	91	91	92	92	92	91	91	91
Zlínský kraj	58	55	55	55	57	56	60	61
<b>Průměr</b>	79	77	75	74	75	74	76	77
<b>Směrodatná odchylka</b>	30	31	27	27	27	28	30	32
<b>Celkem</b>	868	851	822	817	828	819	839	848
<b>Minimum</b>	37	34	34	34	35	34	35	36
<b>Maximum</b>	158	155	138	136	141	145	152	161

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Druhou skupinou hodnocených dat jsou ukazatele, které budou sloužit jako výstupy v použitých vstupně orientovaných modelech. Jedná se o počet výpůjček a počet návštěvníků knihovny.

Prvním sledovaným ukazatelem je počet výpůjček. Základní údaje k danému ukazateli jsou v Tab. 4.4 Počet výpůjček v tisících pro roky 2008 až 2015. Celkový počet výpůjček ve

sledovaných krajských knihovnách klesl o 4,93 %. V roce 2015 měly pouze čtyři knihovny vyšší jak průměrné množství výpůjček. Jedná se o stejné množství jako v roce 2008. Ze získaných dat vyplývá, že dlouhodobě nejvyšší počet výpůjček ve sledovaném období byl poskytován Krajskou knihovnou F. Bartoše ve Zlíně. Jednalo se o 89,78 % více výpůjček, než byl průměr z celkového počtu výpůjček všech knihoven ve sledovaných letech. Naproti tomu Krajská knihovna v Pardubicích dosáhla za stejné období pouze výše 58,51 % výpůjček ve srovnání s průměrem ostatních knihoven. Markantního rozdílu dosahují tyto ukazatele také v rámci jednotlivých knihoven mezi sledovanými lety. Došlo k velkému růstu počtu výpůjček u knihovního fondu Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové a Krajská vědecká knihovna v Liberci. U první jmenované vzrostla hodnota ukazatele o 30,03 % u druhé jmenované pak dokonce o 37,02 %. Na druhé straně zaznamenala největší pokles o 31,25 % Severočeská vědecká knihovna. Z celkového souboru sledovaných knihoven v daném ukazateli pouze tři vykazovaly růst a zbývajících osm pokles.

Tab. 4.4 Počet výpůjček v tisících pro roky 2008 až 2015

<b>Knihovna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Jihomoravský kraj</b>	491	588	266	435	795	523	525	459
<b>Jihočeský kraj</b>	803	872	885	476	821	799	787	790
<b>Kraj Vysočina</b>	375	378	268	268	389	379	388	372
<b>Královehradecký kraj</b>	356	451	288	280	502	487	472	462
<b>Karlovarský kraj</b>	429	448	261	270	506	487	454	435
<b>Liberecký kraj</b>	553	729	554	576	849	845	808	758
<b>Olomoucký kraj</b>	470	506	347	280	500	482	455	438
<b>Pardubický kraj</b>	408	345	241	240	380	381	372	330
<b>Plzeňský kraj</b>	633	601	351	275	590	598	582	549
<b>Ústecký kraj</b>	1057	1100	509	472	833	777	758	726
<b>Zlínský kraj</b>	1228	1215	655	546	1427	1284	1256	1146
<b>Průměr</b>	618	658	420	374	690	640	623	588
<b>Směrodatná odchylka</b>	277	278	197	121	289	256	250	232
<b>Minimum</b>	356	345	241	240	380	379	372	330
<b>Maximum</b>	1228	1215	885	576	1427	1284	1256	1146

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Druhým sledovaným výstupním ukazatelem je počet návštěvníků knihovny. Základní údaje k danému ukazateli jsou v Tab. 4.5 Počet návštěvníků knihoven v tisících pro roky 2008 až 2015. Celkový počet návštěvníků knihovny ve sledovaných letech klesl o 0,56 %. Dlouhodobě nejvyšší návštěvnost vykazovala ve sledovaném období Moravská zemská knihovna v Brně. Ve sledovaných letech ji navštívilo o 104,33 % více návštěvníků, než byl průměr ze všech sledovaných knihoven v daných letech. Naproti tomu Krajská knihovna v Pardubicích dosáhla

za stejné období pouze 58,36 % průměrné návštěvnosti ostatních knihoven. Také v případě změn počtu návštěvníků v jednotlivých letech vykazují knihovny velké difference. K největšímu růstu počtu návštěvníků došlo u Krajská vědecká knihovna v Liberci, kde se jednalo o 40,69 % a také ve Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové s růstem 27,11 %. Naproti tomu výrazné zhoršení vykazovala Vědecká knihovna v Olomouci, kde počet návštěvníků klesl ve sledovaných letech o 35,18 % oproti stavu z roku 2008. Z celkového souboru sledovaných knihoven v daném ukazateli vykazovalo pět z nich růst a zbývajících šest pokles.

Tab. 4.5 Počet návštěvníků knihoven v tisících pro roky 2008 až 2015

Knihovna	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Jihomoravský kraj</b>	626	896	1149	503	637	757	815	591
<b>Jihočeský kraj</b>	276	1056	946	295	245	252	256	261
<b>Kraj Vysočina</b>	194	297	301	188	187	179	188	185
<b>Královehradecký kraj</b>	139	639	726	197	198	192	190	177
<b>Karlovarský kraj</b>	147	222	269	155	153	151	144	142
<b>Liberecký kraj</b>	261	796	692	396	398	400	371	368
<b>Olomoucký kraj</b>	289	1277	1403	212	228	228	214	187
<b>Pardubický kraj</b>	161	311	349	181	183	176	178	164
<b>Plzeňský kraj</b>	195	515	565	144	160	215	198	215
<b>Ústecký kraj</b>	233	492	478	248	242	226	226	210
<b>Zlínský kraj</b>	295	594	638	307	305	268	314	301
<b>Průměr</b>	256	645	683	257	267	277	281	255
<b>Směrodatná odchylka</b>	128	317	342	105	135	164	179	123
<b>Celkem</b>	2822	7101	7521	2830	2940	3050	3099	2807
<b>Minimum</b>	139	222	269	144	153	151	144	142
<b>Maximum</b>	626	1277	1403	503	637	757	815	591

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Výše hodnocené ukazatele představují dílčí zhodnocení výkonnosti konkrétních knihoven. Pro větší přehled byla vypracována Tab. 4.6 Procentuální vyjádření změny jednotlivých ukazatelů ve srovnání let 2008 a 2015. Jednotlivé knihovny jsou v ní srovnány podle stavu daných ukazatelů pro rok 2008 a 2015. Ty jsou dále určující pro využití vstupní modely hodnocení efektivity. Z hlediska jednoduchého porovnání procentuálních změn jednotlivých ukazatelů vychází z celého souboru nejlépe Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové. Jako jediná knihovna z celého souboru roste procentuálně ve všech třech vstupních ukazatelích a zároveň i v obou dvou výstupních ukazatelích. Kladný procentuální růst u všech vstupních ukazatelů byl ještě u Moravské zemské knihovny v Brně a Krajské knihovně F. Bartoše ve Zlíně. První zmiňovaná knihovna ovšem klesala v případě obou výkonnostních ukazatelů a druhá knihovna udržela růstový trend jen v případě počtu návštěvníků knihovny.

Tabulka: 4.6 Procentuální vyjádření změny jednotlivých ukazatelů ve srovnání let 2008 a 2015

Stav ukazatele v roce 2008 představuje 100 % hodnoty	Rozdíl ve velikost knihovního fondu v %	Rozdíl v množství vzdělávací a kulturní akce v %	Rozdíl v počtu zaměstnanců v %	Rozdíl v počtu návštěvníků knihovny v %	Rozdíl v počtu výpůjček v %
Knihovna / Roky	2015	2015	2015	2015	2015
Jihomoravský kraj	+ 7,26	+ 62,59	+ 1,89	- 5,59	- 6,68
Jihočeský kraj	+ 26,07	+ 95,11	- 1,22	- 5,34	- 1,61
Kraj Vysočina	+ 14,44	+ 23,65	- 2,71	- 4,38	- 0,88
Královehradecký kraj	+ 9,86	+ 64,66	+ 1,26	+ 27,11	+ 30,03
Karlovarský kraj	+ 8,25	- 6,25	- 19,29	+ 3,05	+ 1,36
Liberecký kraj	+ 1,59	+ 32,68	- 5,26	+ 40,69	+ 37,02
Olomoucký kraj	+ 10,89	+ 18,45	- 1,18	- 35,18	- 6,61
Pardubický kraj	+ 52,78	+ 47,57	- 5,88	+ 1,42	- 18,99
Plzeňský kraj	+ 7,35	- 47,09	- 6,38	+ 10,08	- 13,23
Ústecký kraj	- 6,30	+ 33,62	0	- 9,82	- 31,25
Zlínský kraj	+ 24,65	+ 26,64	+ 5,17	+ 1,85	- 6,65

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Ze zbývajících skupiny knihoven dosáhla nejlepšího poměru ukazatelů Krajská vědecká knihovna v Liberci. Podařilo se jí zvýšit všechny vstupní ukazatele, kromě počtu zaměstnanců a oba dva výstupní ukazatele. Jednoduchou úvahou tak s méně lidmi dosáhla vyšších výsledku. Obdobně se podařilo na straně vstupních ukazatelů zvýšit hodnotu velikosti knihovního fondu a počtu vzdělávacích a kulturních akcí u Jihočeské vědecké knihovny v Českých Budějovicích, Krajské knihovny Vysočina, Vědecké knihovny v Olomouci a Krajské knihovny v Pardubicích. Všechny zmíněné knihovny snížily počet zaměstnanců. Nepodařilo se jim ovšem dosáhnout růstu ani v jednom ze sledovaných výstupních ukazatelů. Pouze Krajská knihovna v Pardubicích zvýšila mírně počet návštěvníků.

Zbývajících tři knihovny, Krajská knihovna Karlovy Vary, Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje a Severočeská vědecká knihovna mají růstový trend jen v případě vstupních ukazatelů, a to pouze v jednom z nich. Krajská knihovna Karlovy Vary zvýšila pouze velikost knihovního fondu, ale podařilo se jí zvýšit oba dva výstupní ukazatele. Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje rostla také pouze ve velikosti knihovního fondu a z výstupních ukazatelů se jí podařilo zvýšit počet návštěvníků knihovny. Severočeská vědecká knihovna zvýšila pouze počet pořádaných akcí na straně vstupů, ale na straně výstupu klesala ve všech ukazatelích.

Hodnocení výkonnosti knihoven na základě růstu jednotlivých vstupních a výstupních ukazatelů nevede k relevantním závěrům. Jednak se hodnotí izolované produkční jednotky se specifickými cíli a také nelze relevantně rozhodnout, zda lze růst nebo pokles některého ze vstupních ukazatelů požadovat za nutný předpoklad pro zvýšení nebo snížení některého výstupního ukazatele.

Pro účely dalšího hodnocení byla stanovena rozdělení knihoven na dvě skupiny. Do první skupiny patří knihovny dosahující v ukazateli velikosti knihovního fondu a počtu pracovníků více jak 110 % průměru z vybraného vzorku 11 knihoven v obou dvou hodnocených letech. Jednalo se o tři knihovny, Moravskou zemskou knihovnu v Brně, Vědeckou knihovnu v Olomouci a Studijní a vědeckou knihovnu Plzeňského kraje. Severočeská vědecká knihovna pak dosáhla pouze vyšší velikosti v ukazateli počtu pracovníků,

## 4.2. Model 1

V následující podkapitole bude vyhodnocen první ze dvou modelů technické efektivity veřejných knihoven. Pro jeho výpočet byl využit vstupně orientovaný model metody DEA při předpokladu konstantních výnosů z rozsahu. Výsledky jsou zpracovány do Tab. 4.7. První model pracuje na straně vstupů s velikostí knihovního fondu a počtem zaměstnanců. Na straně výstupu je pak hodnocen počet výpůjček. Jednotlivé vstupy a výstupy byly popsány podrobně v předešlé podkapitole.

Tab. 4.7 Výsledky efektivity Modelu 1 v roce 2008 a 2015

Knihovna	VO CRS 2008	VO CRS 2015
Jihomoravský kraj	0,1478	0,1513
Jihočeský kraj	0,4636	0,5183
Kraj Vysočina	0,6116	0,7074
Královehradecký kraj	0,2139	0,3054
Karlovarský kraj	0,4927	0,6160
Liberecký kraj	0,3468	0,5610
Olomoucký kraj	0,2625	0,2780
Pardubický kraj	0,5686	0,4025
Plzeňský kraj	0,3199	0,3315
Ústecký kraj	0,5515	0,4624
Zlínský kraj	1,0000	1,0000
Počet efektivních jednotek	1,0000	1,0000
Počet neefektivních	10,0000	10,0000
Průměrná efektivita	0,4526	0,4849
Nejhorší efektivita	0,1478	0,1514
Směrodatná odchylka	0,2266	0,2248

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.

Z hlediska použitého Modelu 1 se ukazuje, že mezi lety 2008 a 2015 není rozdíl v počtu efektivních jednotek. Jen Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně si udržela po obě dvě sledované období efektivitu. Ostatní sledované knihovny byly neefektivní v obou dvou sledovaných letech. Patrná je homogenita hodnoceného souboru dat mezi jednotlivými sledovanými roky vzhledem k malému rozdílu mezi směrodatnými odchylkami obou souborů dat. Průměrná efektivita v roce 2008 dosahovala 45,26 %. Celkem pět knihovnam se nepodařilo dosáhnout ani průměrné hodnoty. Dalších šest knihoven bylo nadprůměrně efektivních, ale pouze jedna 100 % efektivní. Nejnižší efektivitu pak vykázala Moravská zemská knihovna v Brně. Dosáhla pouze 14,78 % efektivitu. Naproti tomu druhá nejefektivnější, Krajská knihovna Vysočina, dosáhla 61,16 % efektivitu, což představuje velký odstup od plné efektivitu. V roce 2015 se situace téměř opakovala. Průměrná efektivita dosáhla 48,49 %. Pod tuto hranici spadalo šest knihoven, ostatní čtyři byly nadprůměrně efektivní, ale jen jedna dosáhla 100 %. Nejnižší efektivitu opět vykazovala Moravská zemská knihovna v Brně, dosahovala pouze 15,13 % efektivitu. Druhou knihovnou v pořadí efektivitu byla s 70,74 %. Jako v roce 2008 Krajská knihovna Vysočina. Rozdíl mezi nejvýše dosaženou efektivitou a druhou nejlepší tak byl stále vysoký.

Dále je hodnocen vývoj efektivnosti Modelu 1 pomocí Malmquistova indexu. K provedené analýze slouží Tab. 4.8 Malmquistův index efektivnosti knihoven v Modelu 1 pro roky 2008 a 2015. Celkové produktivita reprezentovaná Malmquistovým indexem je tvořena násobkem změny efektivitu v čase a vzdálenosti produkční jednotky od efektivní hranice. Výsledná produktivita v sobě obsahuje jako změnu efektivitu, tak technologickou změnou. Tento přístup bude platit i pro Model 2.

Tab. 4.8 Malmquistův index efektivnosti knihoven v Modelu 1 pro roky 2008 a 2015

Knihovny	Malmquist Index	Efficiency Change	Frontier Shift	Trend
Jihomoravský kraj	0,91581	1,02418	0,89419	↑ rostoucí
Jihočeský kraj	0,99972	1,11802	0,89419	↑ rostoucí
Kraj Vysočina	0,86612	1,15659	0,74885	↑ rostoucí
Královehradecký kraj	1,27684	1,42792	0,89419	↓ klesající
Karlovarský kraj	0,93633	1,25036	0,74885	↑ rostoucí
Liberecký kraj	1,44653	1,61769	0,89419	↓ klesající
Olomoucký kraj	0,94708	1,05914	0,89419	↑ rostoucí
Pardubický kraj	0,55003	0,70807	0,77680	↑ rostoucí
Plzeňský kraj	0,92688	1,03655	0,89419	↑ rostoucí
Ústecký kraj	0,71196	0,83863	0,84895	↑ rostoucí
Zlínský kraj	0,81830	1,00000	0,81830	↑ rostoucí

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.

Na základě provedené analýzy se ukazuje, že většina produkčních jednotek má rostoucí produktivitu. Jedná se o celkem o devět knihoven. Pouze dvě knihovny, jmenovitě: Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové a Krajská vědecká knihovna v Liberci mají klesající produktivitu.

Pro srovnání efektivnosti jednotlivých knihoven dosahovaných konstantními výnosy z rozsahu metodou DEA a v rámci Malmquistova indexu je vytvořena Tab. 4.9 Efektivnost knihoven z hlediska použité metody hodnocení pro Model 1. Ukazuje, jak si jednotlivé organizace vedly podle sledovaných vstupů a výstupu. Celý soubor lze rozdělit na tři skupiny. Do první skupiny patří knihovny, které byl v obou dvou letech z hlediska sledovaného vstupního modelu DEA neefektivní, přesto je u nich v celém sledovaném období patrný trend zlepšování produktivity z perspektivy hodnocení Malmquistova indexu. Jedná se celkem o osm knihoven. Druhou skupinou knihoven jsou ty, které byly v obou dvou sledovaných letech z hlediska sledovaného vstupního modelu DEA neefektivní a zároveň vykazovaly pokles produktivity z perspektivy hodnocení Malmquistova indexu. Tato skupina čítá dvě knihovny. Samostatně pak stojí Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně. Té se jako jediné knihovně podařilo být efektivní v obou dvou sledovaných letech a udržet rostoucí trend produktivity.

Tab. 4.9 Efektivnost knihoven z hlediska použité metody hodnocení pro Model 1

Knihovny	Trend Malmquist Index	VO CRS 2008	VO CRS 2015
Jihomoravský kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Jihočeský kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Kraj Vysočina	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Královehradecký kraj	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
Karlovarský kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Liberecký kraj	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
Olomoucký kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Pardubický kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Plzeňský kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Ústecký kraj	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
Zlínský kraj	↑ rostoucí	efektivní	efektivní

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.



### 4.3. Model 2

Dále je hodnocen druhý vstupně orientovaný model DEA. Získaná data Modelu 2 jsou zpracována do Tab. 4.10 Vývoj efektivity Modelu 2 ve srovnání let 2008 a 2015. V rámci vstupů se pracuje s počtem vzdělávacích a kulturních akcí a velikostí knihovního. Na straně výstupu je pak vyhodnocován počet návštěvníků knihovny. Charakteristika jednotlivých ukazatelů byla podrobně provedena v předešlé kapitole. 4.1. Základní statistika hodnoceného souboru knihoven.

Z hlediska použitého Modelu 2 se ukazuje, že mezi lety 2008 a 2015 došlo k poklesu množství efektivních jednotek z pěti na tři. Celkově pak lze soubor zkoumaných knihoven rozdělit na tři skupiny. V první skupině jsou knihovny, které dokázaly být efektivní jak v roce 2008, tak 2015. Ty jsou celkem tři. Druhou skupinu tvoří knihovny, které byly efektivní jen v roce 2008 a následně ve druhém sledovaném období o svoji efektivitu přišly. Jedná se o dvě knihovny. Zbýlý soubor knihoven nebyl efektivní ani v jednom ze sledovaných období. Tento stav se týkal šesti knihoven. Patrný je také růst homogenity hodnoceného souboru dat mezi jednotlivými sledovanými roky vzhledem k snižování rozdílu ukazatele směrodatné odchylky daného souboru mezi roky 2008 a 2015

Tab.: 4.10. Vývoj efektivity Modelu 2 ve srovnání let 2008 a 2015.

<b>Knihovna</b>	<b>VO CRS 2008</b>	<b>VO CRS 2015</b>
<b>Jihomoravský kraj</b>	1,0000	1,0000
<b>Jihočeský kraj</b>	1,0000	0,7691
<b>Kraj Vysočina</b>	1,0000	1,0000
<b>Královehradecký kraj</b>	0,5724	0,7584
<b>Karlovarský kraj</b>	0,6552	0,7340
<b>Liberecký kraj</b>	0,4766	0,6938
<b>Olomoucký kraj</b>	0,7569	0,5647
<b>Pardubický kraj</b>	1,0000	0,8543
<b>Plzeňský kraj</b>	0,3807	0,6757
<b>Ústecký kraj</b>	0,8440	0,8229
<b>Zlínský kraj</b>	1,0000	1,0000
<b>Počet sledovaných jednotek</b>	11,0000	11,0000
<b>Počet efektivních jednotek</b>	5,0000	3,0000
<b>Počet neefektivních</b>	6,0000	8,0000
<b>Průměrná efektivita</b>	0,7896	0,8066
<b>Nejhorší efektivita</b>	0,3807	0,5647
<b>Směrodatná odchylka</b>	0,2248	0,1389

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.

Průměrná efektivita v roce 2008 dosahovala 78,96 %. Celkem pět knihoven se nepodařilo dosáhnout ani průměrné hodnoty efektivity. Zbývajících šest knihoven bylo nadprůměrně efektivních, z toho pak pět dosáhlo 100 % efektivity. Nejnižší efektivitu ze sledovaného souboru dosáhla Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje. Jednalo se pouze o 38,07 % efektivitu. V rámci skupiny nadprůměrně efektivních jednotek byly všechny s výjimkou Severočeská vědecká knihovny, ta dosáhla 84,40 %, maximálně efektivní. V roce 2015 se zvýšila průměrná efektivita na 80,66 %. Naproti tomu ovšem vzrostl počet podprůměrně efektivních knihoven na šest. Zbývajících pět pak bylo nadprůměrně efektivních. Snížil se ovšem počet knihoven, které byly 100 % efektivní, zůstaly jen tři. Nejnižší efektivitu, ve výši 56,47 %, vykazala Vědecká knihovna v Olomouci.

Dále bude hodnocen vývoj efektivnosti modelu 2 pomocí Malmquistova indexu. K provedené analýze slouží Tabulka: 4.11 Malmquistův index efektivnosti knihoven v Modelu 2 pro roky 2008 a 2015.

Tabulka: 4.11 Malmquistův index efektivnosti knihoven v Modelu 2 pro roky 2008 a 2015.

Knihovna	Malmquist Index	Efficiency Change	Frontier Shift	Trend
Jihomoravský kraj	0,5255	1,00000	0,52552	↑ rostoucí
Jihočeský kraj	0,5994	0,76907	0,77934	↑ rostoucí
Kraj Vysočina	0,8252	1,00000	0,82522	↑ rostoucí
Královehradecký kraj	1,0213	1,32501	0,77082	↓ klesající
Karlovarský kraj	0,9137	1,12029	0,81561	↑ rostoucí
Liberecký kraj	1,1527	1,45576	0,79180	↓ klesající
Olomoucký kraj	0,5742	0,74610	0,76966	↑ rostoucí
Pardubický kraj	0,6820	0,85426	0,79832	↑ rostoucí
Plzeňský kraj	1,3751	1,77499	0,77470	↓ klesající
Ústecký kraj	0,7682	0,97491	0,78795	↑ rostoucí
Zlínský kraj	0,8113	1,00000	0,81125	↑ rostoucí

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.

Na základě provedeného šetření se ukazuje, že většina produkčních jednotek má rostoucí produktivitu. Jedná se o celkem o osm knihoven. Pouze tři knihovny mají klesající produktivitu.

Pro srovnání efektivnosti jednotlivých knihoven dosahovaných konstantními výnosy z rozsahu metodou DEA a v rámci Malmquistova indexu je vytvořena Tab. 4.12 Efektivnost knihoven z hlediska použité metody hodnocení pro Model 2 ukazuje, jak si jednotlivé organizace vedly v perspektivě sledovaných vstupů a výstupu.

Tabulka 4.12 Efektivnost knihoven z hlediska použité metody hodnocení pro Model 2

<b>Knihovny</b>	<b>Trend Malmquist Index</b>	<b>VO CRS 2008</b>	<b>VO CRS 2015</b>
<b>Jihomoravský kraj</b>	↑ rostoucí	efektivní	efektivní
<b>Jihočeský kraj</b>	↑ rostoucí	efektivní	neefektivní
<b>Kraj Vysočina</b>	↑ rostoucí	efektivní	efektivní
<b>Královehradecký kraj</b>	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Karlovarský kraj</b>	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Liberecký kraj</b>	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Olomoucký kraj</b>	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Pardubický kraj</b>	↑ rostoucí	efektivní	neefektivní
<b>Plzeňský kraj</b>	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Ústecký kraj</b>	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Zlínský kraj</b>	↑ rostoucí	efektivní	efektivní

Zdroj: Analýza DEA, 2017, vlastní úprava.

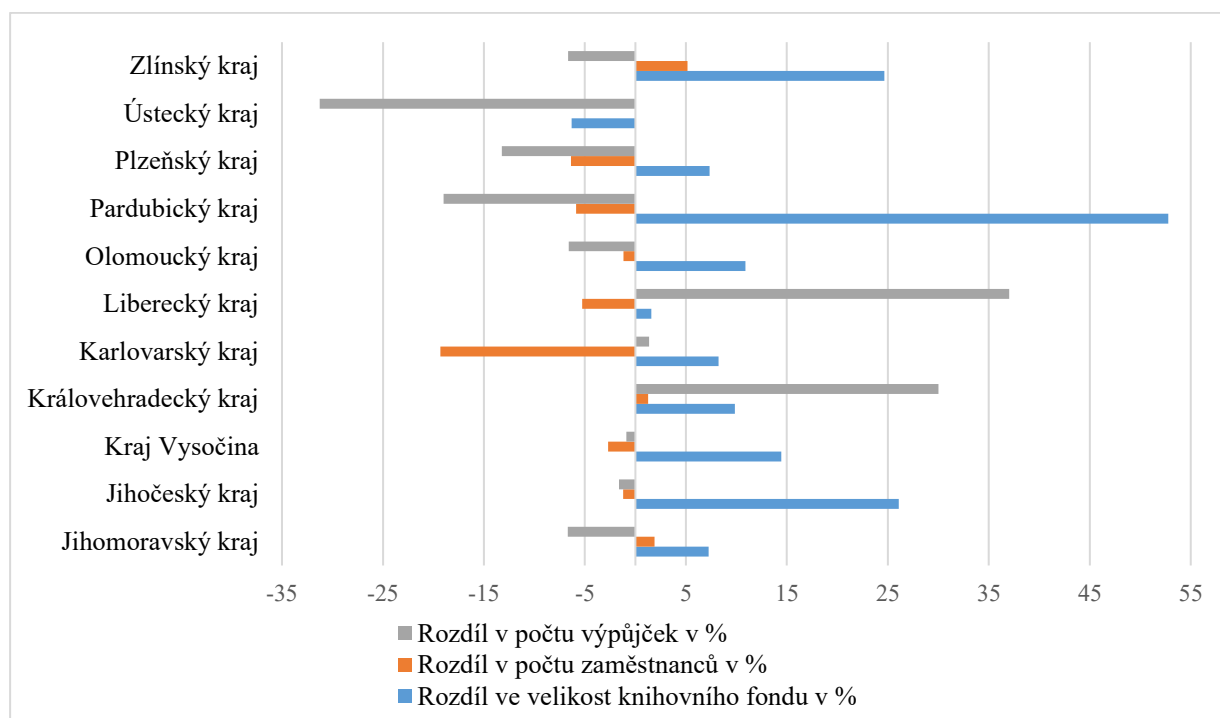
Celý soubor lze rozdělit do čtyř skupin. V první skupině jsou knihovny, které byly v obou dvou letech efektivní z hlediska sledovaného vstupního modelu DEA a je u nich v celém hodnoceném období patrný trend zlepšování produktivity z perspektivy hodnocení Malmquistova indexu. Do tohoto souboru patří tři knihovny. Druhou skupinou knihoven jsou ty, které byly v obou dvou hodnocených letech z hlediska sledovaného vstupního modelu DEA neefektivní, ale naproti tomu vykazovaly růst produktivity z perspektivy hodnocení Malmquistova indexu. Jedná se také o tři knihovny. Třetí skupinu pak tvoří knihovny, které byly v roce 2008 efektivní, ale v dalším sledovaném období už nikoliv. Přesto je u těchto knihoven patrný trend zlepšování produktivity optikou hodnocení Malmquistova indexu. V tomto případě jsou uvažovány dvě knihovny. Poslední skupinu tvoří opět tři knihovny, které byly neefektivní v obou sledovaných letech, a u nichž se zároveň projevuje trend snižování produktivity z hlediska Malmquistova indexu.

#### 4.4. Shrnutí modelů

Následně bude provedeno shrnutí získaných dat a jejich interpretace optikou fungování knihoven. Nejprve bude hodnocen Model 1. Základní informace se nacházejí Tab. 4.13. Hodnocení efektivnosti Modelu 1, jejich grafická interpretace je zobrazena v Obr. 4.1. Změny vývoje ukazatelů Modelu 1 ve srovnání let 2008 a 2015. Jedná se o sumarizaci relevantních ukazatelů získaných předešlými hodnoceními. Ukazuje se, že pokud jsou hodnoceny jen jednotlivé ukazatele bez vzájemného vztahu nelze získat relevantní obraz o efektivitě fungování jednotlivých knihoven. Tento fakt platí obecně pro oba hodnocené modely. Jako příklad jsou

brány v potaz ukazatele Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové a Severočeské vědecké knihovny. První jmenovaná knihovna dosahovala v obou sledovaných vstupech stejně jako u výstupu růstového trendů, přesto však byla z hlediska šetření Modelu 1 vyhodnocena v obou letech jako neefektivní. Stejně dopadla také druhá knihovna, u níž byl sledován pokles jak obou vstupních, tak výstupního ukazatele. Jediná Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně, která byla efektivní v každém ze sledovaných let, vykazovala růst obou vstupních ukazatelů a pokles výstupního ukazatele. Stejně trendy u sledovaných ukazatelů měla Moravská zemská knihovna v Brně. Přesto vyšla v hodnocení Modelu 1 v obou dvou sledovaných letech jako neefektivní.

Obr. 4.1 Změny vývoje ukazatelů Modelu 1 ve srovnání let 2008 a 2015

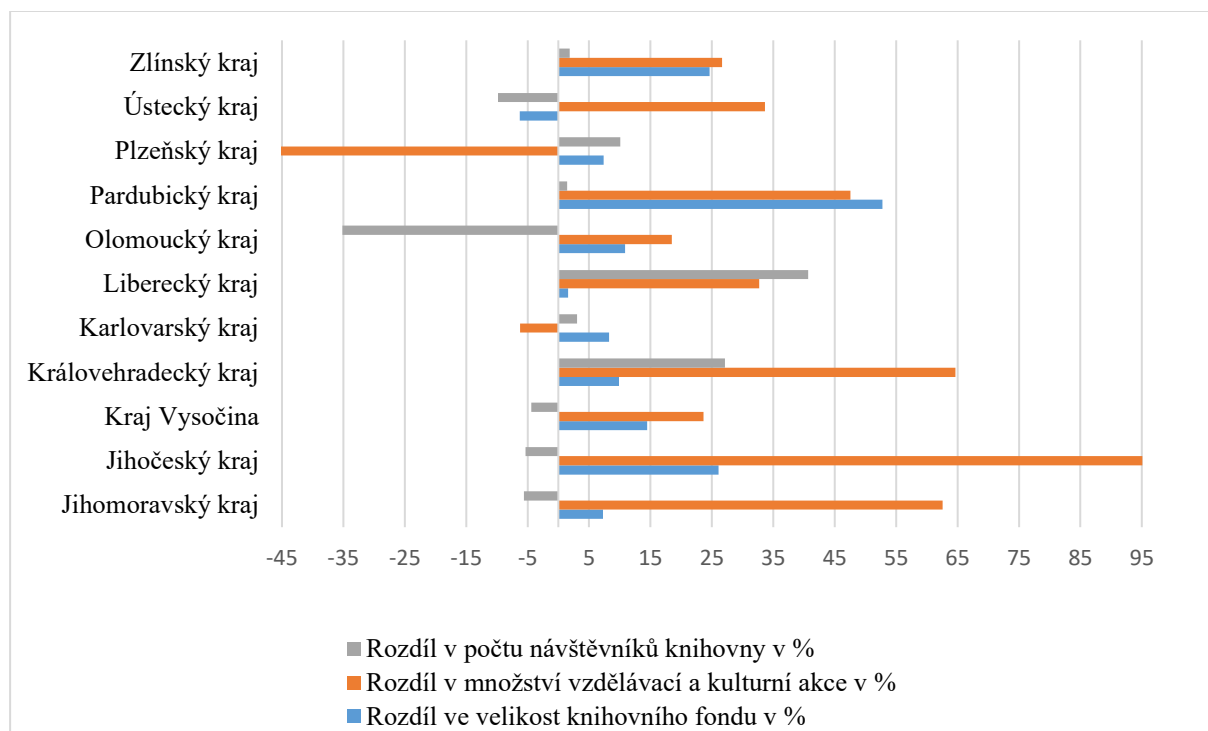


Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Pro hodnocení Modelu 2 byla vytvořena souhrnná Tab. 4.14 Hodnocení efektivnosti Modelu 2. Jejich grafická interpretace je zobrazena v Obr. 4.2 Změny vývoje ukazatelů Modelu 2 ve srovnání let 2008 a 2015. Ten obsahuje trendy vývoje jednotlivých vstupních a výstupních veličin pro Model 2. Využití Modelu 2 vede k větší heterogenitě získaných údajů. Z celkového testovaného souboru se podařilo pouze 3 knihovnám udržet efektivitu v obou dvou sledovaných obdobích za situace rozdílného vývoje vstupů a výstupů. Moravská zemská knihovna v Brně a Krajská knihovna Vysočiny vykázaly v oblasti vstupů růstový trend, na druhou stranu jim klesl počet návštěvníků knihovny. Naproti tomu Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně rostla ve všech vstupních a výstupních ukazatelích, dokonce si udržela také svoji efektivitu. Tento pozitivní trend u všech sledovaných ukazatelů na straně vstupů a výstupu

ovšem neznamená automaticky nutný předpoklad pro dosažení 100 % efektivity všech knihoven, které ho v Modelu 2 splní. Další tři knihovny vykázaly růstový trend v obou vstupních i výstupním ukazateli, přesto jen Krajská knihovna v Pardubicích dosáhla jako jediná efektivity alespoň v roce 2015.

Obr. 4.2 Změny vývoje ukazatelů Modelu 1 ve srovnání let 2008 a 2015



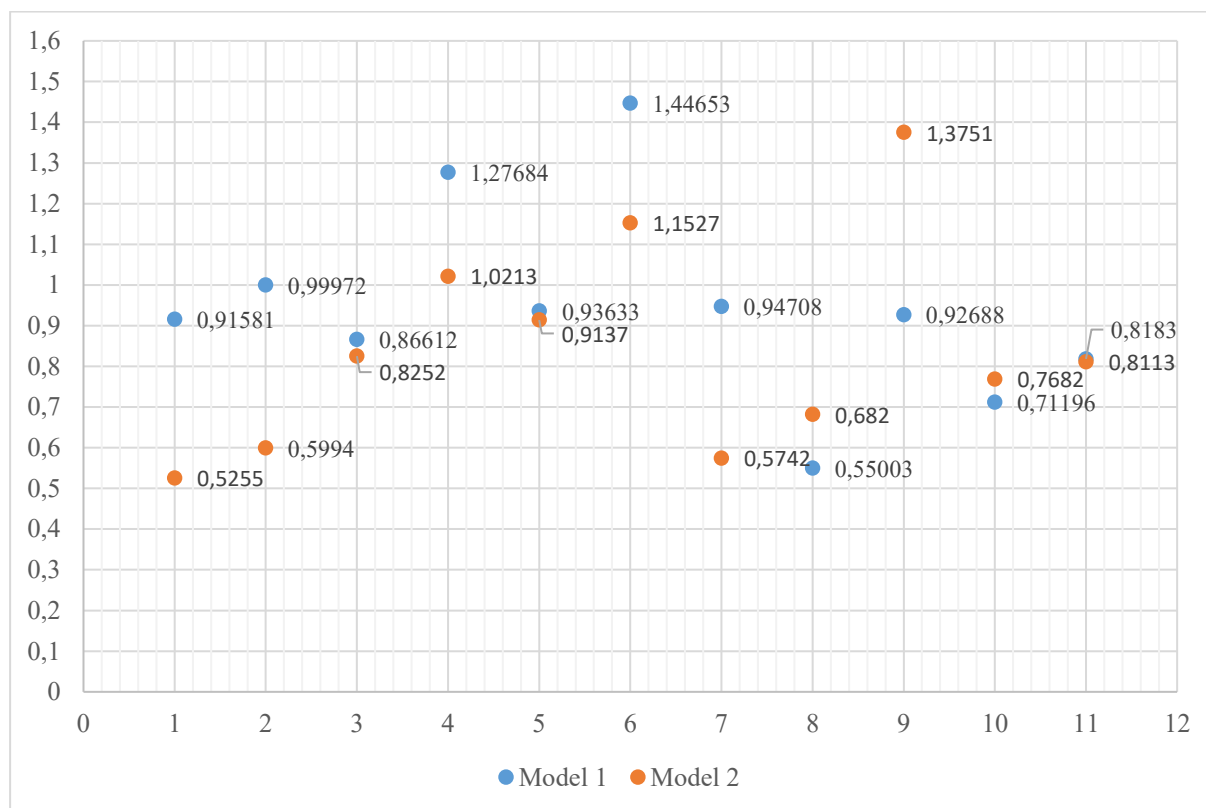
Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Při srovnání dílčích změn ukazatelů vzhledem k výsledku efektivity dané knihovny, nelze interpretovat izolovanou změnu daného ukazatele pro knihovnu jako negativní nebo pozitivní ukazatel. Lze pouze říct, že daný vstup rostl nebo klesal. Příkladem může být v Modelu 2 Krajská vědecká knihovna v Liberci, u níž vzrostl počet kulturních a vzdělávacích akcí v roce 2015 o 32,68 % a výstup v podobě počtu návštěvníků o 40,69 %, oproti roku 2008. Přesto byla knihovna v roce 2008 i 2015 neefektivní. Naproti tomu Krajská knihovna v Pardubicích vykázala v roce 2015 u obou svých vstupů vysokou míru růstu. Ve velikosti knihovního fondu to bylo 52,78 % a u druhého ukazatele, množství kulturních a vzdělávacích akcí, šlo o 47,57 %. Knihovně se pařilo být ve zkoumaném souboru pro rok 2015 efektivní. V konfrontaci hodnocení dílčích ukazatelů s používanou metodou DEA, se ukazuje větší míra vypovídací schopnosti metody DEA, která v sobě integruje a rozvádí jednotlivé dílčí ukazatele

Na závěr je zhodnocena celková produktivita v rámci obou modelů. Pro názorné vyjádření slouží Obr. 4.3 Srovnání produktivity knihoven v Modelu 1 a 2. Jednotlivé knihovny jsou v Obr.

4.3 seřazeny postupně na vodorovné ose pod přiřazenými čísly jedna až 11. Čísla jsou přiřazeny podle posloupnosti, s jakou jsou knihovny uváděny ve všech tabulkách.

Obr. 4.3 Srovnání produktivity knihoven v Modelu 1 a 2.



Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní úprava.

Z obrázku je patrná koncentrace produktivity směrem k setrvalému stavu v hodnotě 1, zejména pak v Modelu 1. Jedinými knihovnami, které mají klesající trend produktivity v obou modelech, jsou Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové a Krajská vědecká knihovna v Liberci. V Modelu 2 se pak projevil pokles produktivity u Studijní a vědecké knihovny Plzeňského kraje. Nejlepšího výsledku, s ohledem na oba dva modely, dosáhla Krajská knihovna v Pardubicích. Všechny zbylé knihovny pak také vykazovaly v obou dvou modelech růstový trend produktivity.

U knihoven s poklesem efektivity by mělo dojít k proporcionálnímu snížení obou vstupů, v závislosti na daném modelu. Z hlediska možností každé knihovny je vhodné, vyřazovat neaktuální knihovní jednotky daného fondu knihovny a pořizovat takové tituly, které reflektují aktuální požadavky návštěvníků knihovny. S tím souvisí také úprava pořádaných akcí knihoven, vzhledem k jejich návštěvnosti a praktickému přínosu.

## 5 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývala vývojem technické efektivity a efektivnosti vybraného souboru krajských knihoven. Jejím cílem bylo zhodnotit stav a vývoj technické efektivity v podmínkách jednotlivých krajských knihoven pro roky 2008 a 2015. Na základě zjištěných výstupů a analýz jednotlivých ukazatelů si pak ověřit platnost jednotlivých hypotéz stanovených v úvodu práce.

První hypotéza předpokládala, že větší krajské knihovny dosahují v jednotlivých letech 2008 a 2015 vyšší efektivitu oproti těm malým. Mezi větší knihovny byly zařazeny ty krajské knihovny, které dosahovaly v ukazateli velikosti knihovního fondu více jak 110 % stanoveného kritéria velikosti z průměru celé skupiny v obou dvou hodnocených letech. Jednalo se o tři knihovny, Moravskou zemskou knihovnu v Brně, Vědeckou knihovnu v Olomouci a Studijní a vědeckou knihovnu Plzeňského kraje. V Modelu 1 vykazovaly všechny sledované knihovny nízkých hodnot efektivity. V roce 2008 dosáhla Moravská zemská knihovna v Brně jen 14,78 % efektivity a stala se tak nejhorší knihovnou celého hodnoceného souboru. Vědecká knihovna v Olomouci a Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje dosáhly také podprůměrných hodnot efektivity oproti celkovému průměru. Pro rok 2015 dopadl model obdobně. Moravská zemská knihovna v Brně byla s 15,13 % opětovně nejméně efektivní knihovnou a zbylé dvě velké knihovny dosáhly podprůměrné efektivity i v roce 2015. Pro Model 1 splňuje částečně podmínku větší velikosti také Severočeská vědecká knihovna, ale pouze v ukazateli počtu pracovníků, kde vykazovala 115,18 % oproti průměru. Na rozdíl od ostatních velkých knihoven dosáhla v roce 2008 nadprůměrné efektivity celého zkoumaného souboru a nejlepší efektivity ve skupině hodnocených velkých knihoven. V roce 2015 však již byla v celkovém srovnání také pouze podprůměrná, i když stále nejefektivnější z velkých knihoven.

V Modelu 2 dosahují velké knihovny lepší efektivity. Pro rok 2008 je Moravská zemská knihovna v Brně 100 % efektivní. Vědecká knihovna v Olomouci je ovšem spolu se Studijní a vědeckou knihovnu Plzeňského kraje opětovně podprůměrně efektivní. Situace v roce 2015 zůstává stejná. Moravské zemské knihovna v Brně dosahuje 100 % efektivity. Zbylé dvě knihovny zůstávají podprůměrně efektivní.

Hypotéza vyšší efektivity velkých knihoven se nenaplnila. V Modelu 1 i Modelu 2 byly velké knihovny podprůměrně efektivní. Jedinou výjimkou je v Modelu 2 Moravská zemská knihovna v Brně se 100 % efektivní v roce 2008 i 2015.

Druhá hypotéza předpokládala, že produktivita krajských knihoven mezi roky 2008–2015 je u větších knihoven vyšší. Pro Model 1 platí, že je u všech čtyř velkých knihoven zaznamenán růst produktivity. Ten ovšem nedosahuje hodnot lišících se od ostatních knihoven. V Modelu 2 dosahuje rostoucí produktivity Moravská zemská knihovna v Brně a Vědecká knihovna v Olomouci. Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje však vykazuje pokles produktivity ve stejném sledovaném období. Hypotéza vyšší produktivity u velkých knihoven se tak nepotvrdila. Jednotlivé hodnocené knihovny dosahují různých hodnot sledovaných ukazatelů.

Hodnocení efektivity a produktivity fungování krajských knihoven pomocí vícekritériálního pohledu s využitím metody datových obalů umožňuje hlubší vhled a možnost propracovanější analýzy toho, jak jednotlivé krajské knihovny fungují. Nelze vnímat pouze jednoduché změny izolovaných hodnot, jako je např. růst knihovního fondu nebo počet návštěvníků, a interpretovat je automaticky pozitivně. Jde jen o samostatný ukazatel fungování knihovny. Jak se ukázalo v Kapitole 4 Zhodnocení technické efektivity krajských knihoven, je vypovídací schopnost samostatných ukazatelů malá a nelze z ní vyvozovat, jak se vyvíjí efektivita dané organizace. Takže, i když jsou všechny ukazatele jak na straně vstupu, tak výstupu rostoucí, může být knihovna neefektivní, jak tomu je v případě Modelu 2 u Studijní a vědecká knihovny v Hradci Králové, ale také efektivní jako u Krajské knihovny F. Bartoše ve Zlíně. Výše popsané příklady ukazují sílu vypovídací hodnoty použitého modelu DEA. Jeho využívání je žádoucí nejen v kontextu krajských knihoven: Přináší užitečné informace o fungování daných organizací a pomáhá tím rozvíjet jimi nabízené služby. Metoda DEA ukazuje svoje místo v oblasti veřejných služeb a jejich hodnocení, kde může přispět k rozvoji a zkvalitnění konkrétní služby.

Přesto je ovšem třeba brát neustále v potaz to, že efektivita a produktivita krajských knihoven v roce 2008 a 2015, hodnocená zvolenými modely DEA, je zatížena omezenými parametry použitými v rámci daného modelu, jak na vstupu, tak výstupu. Z toho důvodu je nutné výsledky brát pouze jako dílčí, vycházející z použitého modelu, a nikoliv jako komplexní.



## Seznam použité literatury

### a) Odborné knihy

1. COELLI, T. J., D. S. PRASADA RAO, CH. J. O'DONNELL and G. E. BATTESE. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. New York: Springer, 2005. 349 p. ISBN 978-0387242668
2. DOOREN, W., G. BOUCKAERT and J. HALLIGAN. *Performance Management in the Public Sector*. New York: Routledge, 2010. 198 p. ISBN 978-0-415-37104-9.
3. FLYNN, N. *Public Sector management*, London: SAGE Publications Ltd, 2012. 296 p. ISBN 9-780857-028747
4. GOETSCH, D., S. DAVIS. *Quality Management for Organizational Excellence – Introduction to Total Quality*. London: Pearson, 2013. 456 p. ISBN 0-13-287097-9.
5. JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. *Modely hodnocení efektivnosti a alokace zdrojů*. Praha: Professional Publishing, 2015. 199 s. ISBN 978-80-7431-155-0.
6. OCHRANA, F., Jan PAVEL, Leoš VÍTEK a kol. *Veřejný sektor a veřejné finance*. Praha: Grada, 2010. 264 s. ISBN 978-80-247-3228-2.
7. STEJSKAL, Jan. *Měření hodnot služeb (na příkladu knihoven)*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2013, 206 s. ISBN 978-80-7478-412-5.
8. ŠIROKÝ, J. a kol. *Benchmarking ve veřejné správě*, Praha: Ministerstvo vnitra České republiky, 2006, 112 s. ISBN 80-239-7326-6.
9. VRABKOVÁ, I., I. VAŇKOVÁ, J. BEČICA a Š. KRYŠKOVÁ. *Příspěvkové organizace – postavení, úkoly a technická efektivnost*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2017. s. 206. ISBN 978-80-248-4028-4.
10. VRABKOVÁ, Iveta a Ivana VAŇKOVÁ, *Evaluation Models of Efficiency and Quality of Bed Care in Hospitals*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2015. 206 s. ISBN 978-80-248-3755-9.
11. VRABKOVÁ, Iveta. *Perspektivy řízení kvality ve veřejné správě*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2012. 164 s. ISBN 978-80-248-2939-5.

## b) Elektronické dokumenty a ostatní

12. BOUCKAERT, G. STROOBANTS, J. Benchmarking local public libraries using non-parametric frontier methods: A case study of Flanders. In: Library & Information Science Research. [online]. Vol. 36 No. 3, 2014. [11.3.2017]. ISSN: 0740-8188  
[https://www.researchgate.net/publication/267640882\\_Benchmarking\\_local\\_public\\_libraries\\_using\\_non-parametric\\_frontier\\_methods\\_A\\_case\\_study\\_of\\_Flanders](https://www.researchgate.net/publication/267640882_Benchmarking_local_public_libraries_using_non-parametric_frontier_methods_A_case_study_of_Flanders)
13. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. ČSU. *Knihovny – územní srovnání*, [online]. IFLA [11.3.2017]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=Kul13&z=T&f=TABULKA&katalog=30968&u=v4\\_VUZEMI\\_100\\_3085](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=Kul13&z=T&f=TABULKA&katalog=30968&u=v4_VUZEMI_100_3085)
14. INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS. IFLA. *Služby veřejných knihoven*, [online]. IFLA [11.3.2017]. Dostupné z: <http://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/series/147-cs.pdf>
15. MINISTERSTVO KULTURY, MK. *Metodický pokyn Ministerstva kultury k zajištění výkonu regionálních funkcí knihoven a jejich koordinaci na území ČR*. [online]. MK [11.3.2017]. Dostupné z: <http://ipk.nkp.cz/programy-podpory/regionalni-funkce-verejnych-knihoven/metodicky-pokyn-ministerstva-kultury-k-zajisteni-vykonu-regionalnich-funkci-knihoven-a-jejich-koordinaci-na-uzemi-cr>
16. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Krajské knihovna Františka Bartoše ve Zlíně, příspěvková organizace za rok 2015*, [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/70947422#ucetni-zaverka>
17. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Městská knihovna v Praze*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00064467#rozvaha>
18. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Středočeská vědecká knihovna v Kladně*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00069892#charakteristika>

19. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00073504#rozvaha>
20. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00078077>
21. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Krajská knihovna Karlovy Vary*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/70966206#rozvaha>
22. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Severočeské vědecké knihovny v Ústí nad Labem*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00083186#rozvaha>
23. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Krajské vědecké knihovny v Liberci*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00083194#rozvaha>
24. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Studijní a vědecké knihovny v Hradci Králové*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00412821>
25. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Krajské knihovny Vysočiny*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/70950164#ucetni-zaverka>
26. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Krajské knihovny v Pardubicích*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00085219>

27. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Moravské zemské knihovny v Brně*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00094943#rozvaha>
28. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Vědecké knihovny v Olomouci*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00100625#rozvaha>
29. Informační portál Ministerstva financí ČR MONITOR, MONITOR, *Účetní uzávěrka Moravskoslezské vědecké knihovny v Ostravě*. [online]. MONITOR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://monitor.statnipokladna.cz/2015/prispevkove-organizace/detail/00100579>
30. NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, NK. *Výroční zpráva o plnění regionálních funkcí krajských knihoven na území ČR za rok 2015*. [online]. NK [11.3.2017]. Dostupné z: [http://ipk.nkp.cz/docs/zprava\\_RF\\_2015.pdf](http://ipk.nkp.cz/docs/zprava_RF_2015.pdf)
31. NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, NK. *Metodický pokyn Ministerstva kultury k vymezení standardu veřejných knihovnických a informačních služeb poskytovaných knihovnami zřizovanými a/nebo provozovanými obcemi a kraji na území České republiky*, [online]. NK [11.3.2017]. Dostupné z: [http://ipk.nkp.cz/docs/VKIS/MK\\_standard\\_VKIS\\_2011.pdf](http://ipk.nkp.cz/docs/VKIS/MK_standard_VKIS_2011.pdf)
32. NÁRODNÍ KNIHOVNA ČESKÉ REPUBLIKY, NK. *Průzkum prostorového a technického vybavení veřejných knihoven České republiky*. [online]. NK [11.3.2017]. Dostupné z: [http://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/vystavba-a-rekonstrukce-knihoven-1/Zprava\\_Prostor\\_2016.pdf](http://ipk.nkp.cz/odborne-cinnosti/vystavba-a-rekonstrukce-knihoven-1/Zprava_Prostor_2016.pdf)
33. NÁRODNÍ INFORMAČNÍ A PORADENSKÉ STŘEDISKO PRO KULTURU, NIPOS. *Statistika kultury*. [online]. NIPOS [11.3.2017]. Dostupné z: <http://www.nipos-mk.cz/?cat=88>
34. PEDRAJA, CH. F., JIMÉNEZ, S. J., SMITH, P.C. *Assessing Public Sector Efficiency: Issues and methodologies*. [online]. Social Science Research Network [11.3.2017]. Dostupné z: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2018855](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2018855)
35. PILEROVÁ, Vladana. *Standardy veřejných knihovnických a informačních služeb (VKIS): nástroj pro jejich vyhodnocování*. In: Knihovna plus, roč. 3, číslo 1-2, 2007, [11.3.2017]. ISSN: 1801-5948. Dostupné z: <http://oldknihovna.nkp.cz/knihovnaplus71/piller.htm>

36. STEJSKAL, J. PICHOVÁ, S. Měření hodnoty služeb poskytovaných veřejnou knihovnou. [online]. In: Knihovna plus, roč. 25, číslo 2, 2014, [11.3.2017]. ISSN: 1801-5948. Dostupné z: <http://oldknihovna.nkp.cz/knihovnaplus142/stejskal.htm>
37. WORTHINGTON, A. Performance Indicators and Efficiency Measurement in Public Libraries. [online]. Research Gate. [11.3.2017]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/4752324\\_Performance\\_Indicators\\_and\\_Efficiency\\_Measurement\\_in\\_Public\\_Libraries](https://www.researchgate.net/publication/4752324_Performance_Indicators_and_Efficiency_Measurement_in_Public_Libraries)
38. ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNICKÁ RADA ČR, ÚKR ČR. *Koncepce rozvoje knihoven ČR na léta 2011–2015*, [online]. ÚKR ČR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://ukr.knihovna.cz/koncepce-rozvoje-knihoven-cr-na-leta-2011-2015/>
39. ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNICKÁ RADA ČR, ÚKR ČR. *Koncepce rozvoje knihoven ČR na léta 2017–2020*, [online]. ÚKR ČR [11.3.2017]. Dostupné z: <http://ukr.knihovna.cz/koncepce-rozvoje-knihoven-cr-na-leta-2017-2020/>
40. Nařízení vlády č. 288 ze dne 2002 kterým se stanoví pravidla poskytování dotací na podporu knihoven. In: Sbírka zákonů České republiky. 2002, částka 105, s. 6114–6117. Dostupný také z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=288/2002&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=288/2002&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 591-449105019-02
41. Zákon č. 257 ze dne 25. 7. 2001 o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2001, částka 98, s. 5683–5692. Dostupný také z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=257/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=257/2001&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 591-449098-14
42. Zákon č. 129 ze dne 15. 5. 2000 o krajích, (krajské zřízení). In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 38, s. 1765–1782. Dostupný také z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=129/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=129/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 591-449038-010
43. Zákon č. 131 ze dne 17. 5. 2000 o hlavním městě Praze. In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 39, s. 1802–1834. Dostupný také z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=131/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=131/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 591-449039-017

44. Zákon č. 250 ze dne 9. 8. 2000 o rozpočtových pravidlech územního rozpočtu. In: Sbírka zákonů České republiky. 2000, částka 73, s. 3357–3367. Dostupný také z: [http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=250/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo\\_zakona\\_smlouvy](http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=250/2000&typeLaw=zakon&what=Cislo_zakona_smlouvy). ISSN 591-449073011-00

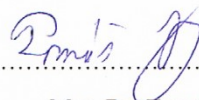
## **Seznam zkratk**

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7.4.2017 .....



Mgr. Bc. Tomáš Hof



## **Seznam příloh**

### **1. Příloha 1:**

Tab. 1 Procesní pořadí realizace benchmarkingu

### **2. Příloha 2:**

Tab. 1 Přehled krajských knihoven

Tab. 2 Struktura příjmů krajských knihoven za rok 2015

Tab. 3 Poměrná výše výnosů krajských knihoven z vlastní činnosti

Tab. 4 Rozdělení finančních prostředků pro regionální funkce v roce 2015.

Tab. 5 Provozní doba pro veřejnost

Tab. 6 Vybrané ukazatele výkonu knihoven v letech 2011 až 2015

### **3. Příloha 3:**

Tab. 1 Hodnocení efektivnosti Modelu 1.

Tab. 2 Hodnocení efektivnosti Modelu 2.

## Přílohy

### Příloha 1

Tab.1 Procesní pořadí realizace benchmarkingu

Fáze benchmarkingu	Realizováno	Jednotlivé procesní kroky
<b>Příprava</b>	Vedení organizace	1. Získat pro metodu vedení firmy.
	Procesní inženýři/ vedení organizace	2. Být si vědom vstupních podmínek své vlastní činnosti/ procesu. 3. Identifikovat silná i slabá místa a zdokumentovat je.
	Vedení organizace	4. Vybrat procesy, na které bude aplikován benchmarking 5. Vytvořit tým pro realizaci metody benchmarkingu
	Pověřené skupiny	6. Realizace výzkumu u nejlepších subjektů ve sledované oblasti 7. Výběr kandidátů v kategorii nejlepších subjektů ve sledované oblasti, od koho se lze učit
<b>Provedení</b>	Pověřené skupiny s externími partnery	8. Uzávěřit dohodu o spolupráci s benchmarking partnery. 9. Sběr relevantních dat
	Rozšířená pověřená skupina	10. Analyzovat data a srovnat výkonnostní rozdíly 11. Vytvořit akční plán na překonání výkonnostních mezer 12. Implementovat změny do fungování organizace
<b>Vyhodnocení</b>	Vedení organizace	13. Sledovat dopady realizovaných změn na fungování organizace 14. Opětovná aktualizace sledovaných kritérií spojená s opakováním celého cyklu.
<b>V potaz je brán prvek času a posloupnosti kroků od 1 do 14</b>		

Zdroj: Goetsch D. L., Davis S., Quality Management for Organizational Excellence, (2013, s. 379) vlastní úprava.

## Příloha 2

Tab. 1. Přehled krajských knihoven

Kraj a sídlo knihovny	Název knihovny
<b>Moravskoslezský kraj (Ostrava)</b>	Moravskoslezská vědecká knihovna
<b>Olomoucký kraj (Olomouc)</b>	Vědecká knihovna v Olomouci
<b>Zlínský kraj (Zlín)</b>	Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně
<b>Jihomoravský kraj (Brno)</b>	Moravská zemská knihovna v Brně
<b>Pardubický kraj (Pardubice)</b>	Krajská knihovna v Pardubicích
<b>Vysočina (Havlíčkův Brod)</b>	Krajská knihovna Vysočiny
<b>Jihočeský kraj (České Budějovice)</b>	Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích
<b>Plzeňský kraj (Plzeň)</b>	Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje
<b>Karlovarský kraj (Karlovy Vary)</b>	Krajská knihovna Karlovy Vary
<b>Ústecký Kraj (Ústí nad Labem)</b>	Severočeská vědecká knihovna
<b>Liberecký kraj (Liberec)</b>	Krajská vědecká knihovna v Liberci
<b>Královohradecký kraj (Hradec Králové)</b>	Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové
<b>Středočeský kraj (Kladno)</b>	Středočeská vědecká knihovna v Kladně
<b>Praha</b>	Městská knihovna v Praze

Zdroj: Knihovny v České republice, online, vlastní úprava.

Tab. 2 Struktura příjmů krajských knihoven za rok 2015

Typ příjmu	Tržby, příspěvky na provoz v tis. Kč	Investice v tis. Kč	Celkem v tis. Kč	Podíl v %
Tržby za vlastní výkony (výrobky, služby) a za zboží	55 989	0	55 989	7 %
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze stát. rozpočtu	4 856	38 026	42 882	5 %
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu kraje	658 638	8 116	666 755	83 %
Příspěvky, dotace a granty na provoz z rozpočtu obce	16 796	0	16 796	2 %
Příspěvky, dotace a granty na provoz od ostatních subjektů	443	65	509	0,1 %
Příspěvky, dotace a granty na provoz ze zahraničí	1 188	2 434	3 622	0,5 %
Dary a sponzorské příspěvky	1 546	0	1 546	0,2 %
Ostatní provozní výnosy výše neuvedené	15 604	0	15 604	2 %
<b>Celkem</b>	<b>755 062</b>	<b>48 641</b>	<b>803 703</b>	<b>100 %</b>

Zdroj: Plnění opatření – Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2011–2015, online

Tab. 3. Poměrná výše výnosů krajských knihoven z vlastní činnosti

Název knihovny	Výnosy celkem	Výnosy z vlastní činnosti v Kč a procentuálně celkovým výkonům	Procentuálně nejvyšší položka výnosů z vlastní činnosti je ve všech knihoven výnos z prodeje služeb
Moravskoslezská vědecká knihovna	40 211 253 Kč	3 083 410 Kč (7,7%)	(74,2%)
Vědecká knihovna v Olomouci	45 299 601 Kč	3 997 343 Kč (8,8%)	(72,6%)
Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně	27 022 602 Kč	2 069 436 Kč (7,7%)	(79,2%)
Moravská zemská knihovna v Brně	112 884 872 Kč	6 953 910 Kč (6,2%)	(42,6%)
Krajská knihovna v Pardubicích	26 168 916 Kč	2 209 540 Kč (8,4%)	(59,2%)
Krajská knihovna Vysočiny	23 627 946 Kč	1 209 802 Kč (5,1%)	(83,9%)
Jihočeská vědecká knihovna v Č. Budějovicích	48 790 666 Kč	2 317 091 Kč (4,7%)	(87,3%)
Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje	52 945 808 Kč	2 313 019 Kč (4,4%)	(48,4%)
Krajská knihovna Karlovy Vary	28 496 242 Kč	2 174 897 Kč (7,6%)	(69,8%)
Severočeská vědecká knihovna	47 122 567 Kč	2 691 921 Kč (5,7%)	(65,8%)
Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové	54 062 636 Kč	3 402 056 Kč (6,3%)	(78,1%)
Krajská vědecká knihovna v Liberci	46 779 826 Kč	4 943 164 Kč (10,6%)	(65,7%)
Středočeská vědecká knihovna v Kladně	37 248 543 Kč	2 627 992 Kč (7,1%)	(57,7%)
Městská knihovna v Praze	274 326 541 Kč	34 433 625 Kč (12,6%)	(77,6%)

Zdroj: MONITOR je informační portál Ministerstva financí, online, vlastní úprava.

Tab. 4. Rozdělení finančních prostředků pro regionální funkce v roce 2015.

Krajská knihovna	Počet obyvatel kraje	Počet obsluhovaných knihoven	Výše dotace z programu regionálních funkcí	Počet obyvatel na jednu obsluhovanou knihovnu	Částka přiznané dotace na jednoho obyvatele
Městská knihovna v Praze	1 267 449	40	2 404 039	31 686	1,89
<b>Středočeská vědecká knihovna v Kladně</b>	1 326 857	845	10 212 199	1 570	7,69
<b>Jihočeská vědecká knihovna v Č. Budějovicích</b>	637 834	604	11 000 000	1 056	17,24
Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje	576 635	494	6 000 000	1 167	10,40
<b>Krajská knihovna Karlovy Vary</b>	297 804	120	3 686 895	2 481	12,38
<b>Severočeská vědecká knihovna</b>	822 850	299	8 000 000	2 752	9,72
<b>Krajská vědecká knihovna v Liberci</b>	439 639	219	5 645 000	2 007	12,84
Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové	551 421	422	6 200 000	1 306	11,24
<b>Krajská knihovna v Pardubicích</b>	516 149	420	6 000 000	1 228	11,62
<b>Krajská knihovna Vysočiny</b>	509 475	575	9 392 000	886	18,43
<b>Moravská zemská knihovna v Brně</b>	1 175 023	692	13 450 000	1 698	11,44
<b>Vědecká knihovna v Olomouci</b>	634 720	478	9 000 000	1 327	14,17
<b>Krajská knihovna F. Bartoše ve Zlíně</b>	584 676	395	6 800 000	1 480	11,63
<b>Moravskoslezská vědecká knihovna</b>	1 213 311	390	14 400 000	3 111	11,86
<b>Součet nebo průměr</b>	<b>10 553 843</b>	<b>5 993</b>	<b>112 190 133</b>	<b>1 761</b>	<b>11,61</b>

Zdroj: Výroční zpráva o plnění regionálních funkcí krajských knihoven na území ČR za rok 2015 a Počet obyvatel v regionech soudržnosti, krajích a okresech České republiky k 1. 1. 2016, vlastní úprava.

Tab. 5 Provozní doba pro veřejnost

Počet obyvatel obce	Doporučená hodnota v hodinách týdne	Celostátní průměr v hodinách týdně
<b>Do 500</b>	5 až 10	3
<b>501–1000</b>	5 až 15	4
<b>1001–3000</b>	15 až 23	11
<b>3001–5000</b>	23 až 28	12
<b>5001–10000</b>	28 až 40	29
<b>10001–20000</b>	40 až 45	37
<b>20001–40000</b>	45 až 50	45
<b>Více než 40001</b>	50 a více	48

Zdroj: Standard pro dobrou knihovnu, 2015, vlastní úprava.

Tab. 6 Vybrané ukazatele výkonu knihoven v letech 2011 až 2015

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Počet knihoven	5 408	5 401	5 381	5 360	5 354
Počet poboček	910	897	893	891	895
Počet registrovaných čtenářů v tis.	1 462	1 450	1 430	1 430	1 412
Počet registrovaných čtenářů na 1 tis. obyvatel	139	138	136	136	134
Počet výpůjček v tis.	67 220	66 258	64 208	62 614	60 045
Počet výpůjček na 1tis.obyv.	6 405	6 305	6 109	5 949	5 696
Počet výpůjček na 1 čtenáře	47	46	45	44	43
Počet stažených digitálních. dokumentů	13 566	15 147	16 351	37 312	39 572
Počet knihovních jednotek v tis.	63 958	64 253	64 398	64 741	64 832
Počet návštěvníků knihovny v tis.	24 025	24 298	24 142	24 053	23 623
Počet návštěvníků knihovny na 1 tis. obyvatel	2 289	2 312	2 297	2 285	2 241
Návštěvníci online služeb v tis.	29 268	30 497	32 084	40 106	39 290
Počet kulturních akcí	59 635	60 038	62 285	65 017	65 290
Počet návštěvníků kulturních akcí v tis.	1 716	1 856	1 967	2 085	2 263
Počet vzdělávacích akcí	27 533	29 223	31 457	32 562	37 514
Počet návštěvníků vzdělávacích akcí v tis.	567	619	679	704	792
Počet PC pro návštěvníky	11 735	11 749	11 806	11 503	11 392
Počet PC napojených na Internet	10 669	10 801	10 776	10 549	10 495
Počet návštěvníků využívajících internet v tis.	2 890	2 943	2 871	2 691	2 429
Prostředky na nákup KF v tisících	309 673	305 818	322 919	345 616	351 245
Počet pracovníků	5 307	5 387	5 235	5 345	5 337

Zdroj: Plnění opatření Koncepce rozvoje knihoven v České republice na léta 2011–2015, vlastní úprava.

### Příloha 3

Tab. 1 Hodnocení efektivnosti Modelu 1.

Stav ukazatele v roce 2008 představuje 100 % hodnoty	Rozdíl ve velikost knihovního fondu v %	Rozdíl v počtu zaměstnanců v %	Rozdíl v počtu výpůjček v %	Výstupně orientovaná efektivita	Výstupně orientovaná efektivita
Knihovna / Roky	2015	2015	2015	2015	2008
<b>Jihomoravský kraj</b>	+ 7,26	+ 1,89	- 6,68	0,15136	0,1478
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Jihočeský kraj</b>	+ 26,07	- 1,22	- 1,61	0,51830	0,4636
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Kraj Vysočina</b>	+ 14,44	- 2,71	- 0,88	0,70742	0,6116
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Královehradecký kraj</b>	+ 9,86	+ 1,26	+ 30,03	0,30543	0,2139
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Karlovarský kraj</b>	+ 8,25	- 19,3	+ 1,36	0,61605	0,4927
	↑ rostoucí	↓ klesající	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Liberecký kraj</b>	+ 1,59	- 5,26	+ 37,02	0,56108	0,3468
	↑ rostoucí	↓ klesající	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Olomoucký kraj</b>	+ 10,89	- 1,18	- 6,61	0,27801	0,2625
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Pardubický kraj</b>	+ 52,78	- 5,88	- 18,99	0,40259	0,5686
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Plzeňský kraj</b>	+ 7,35	- 6,38	- 13,23	0,33155	0,3199
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Ústecký kraj</b>	- 6,30	0	- 31,25	0,46249	0,5515
	↓ klesající	→ stagnuje	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Zlínský kraj</b>	+ 24,65	+ 5,17	- 6,65	1,00000	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	efektivní	efektivní

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní zpracování.

Tab. 2 Hodnocení efektivnosti Modelu 2.

Stav ukazatele v roce 2008 představuje 100 % hodnoty	Rozdíl ve velikost knihovního fondu v %	Rozdíl v množství vzdělávací a kulturní akce v %	Rozdíl v počtu návštěvníků knihovny v %	Výstupně orientovaná efektivita	Výstupně orientovaná efektivita
Knihovna / Roky	2015	2015	2015	2015	2008
<b>Jihomoravský kraj</b>	+ 7,26	+ 62,59	- 5,59	1,0000	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	efektivní	efektivní
<b>Jihočeský kraj</b>	+ 26,07	+ 95,11	- 5,34	0,7691	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	neefektivní	efektivní
<b>Kraj Vysočina</b>	+ 14,44	+ 23,65	- 4,38	1,0000	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	efektivní	efektivní
<b>Královeshradecký kraj</b>	+ 9,86	+ 64,66	+ 27,11	0,7584	0,5724
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Karlovarský kraj</b>	+ 8,25	- 6,25	+ 3,05	0,7340	0,6552
	↑ rostoucí	↓ klesající	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Liberecký kraj</b>	+ 1,59	+ 32,68	+ 40,69	0,6938	0,4766
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↑ rostoucí	neefektivní	neefektivní
<b>Olomoucký kraj</b>	+ 10,89	+ 18,45	- 35,18	0,5647	0,7569
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Pardubický kraj</b>	+ 52,78	+ 47,57	+ 1,42	0,8543	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↑ rostoucí	neefektivní	efektivní
<b>Plzeňský kraj</b>	+ 7,35	- 47,09	+ 10,08	0,6757	0,3807
	↑ rostoucí	↓ klesající	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Ústecký kraj</b>	- 6,30	+ 33,62	- 9,82	0,8229	0,8440
	↓ klesající	↑ rostoucí	↓ klesající	neefektivní	neefektivní
<b>Zlínský kraj</b>	+ 24,65	+ 26,64	+ 1,85	1,0000	1,0000
	↑ rostoucí	↑ rostoucí	↑ rostoucí	efektivní	efektivní

Zdroj: Projekt Benchmarking knihoven, 2017, vlastní zpracování.